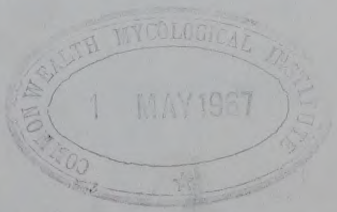
HERB.



Catalogus lichenum universalis

von

Dr. A. Zahlbruckner
Direktor der Botanischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien d. R.

Band VI

Leipzig
Verlag von Gebrüder Borntraeger
1930

Published and distributed in the Public Interest by Authority of the Alien Property Custodian under License No. A-1356

JOHNSON REPRINT CORPORATION
NEW YORK, N. Y., 1951

HARVARD UNIVERSITY
FARLOW REFERENCE LIBRARY

Band VI Bogen 1—10 ausgegeben im Juni 1929
„ VI „ 11—20 „ „ September 1929
„ VI „ 21—30 „ „ Januar 1930
„ VI „ 31—39 „ „ März 1930
(Schluß des sechsten Bandes)

Druck von Bernhard Vopelius in Jena

Parmeliaceae

CCCXIV. Heterodea

Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 47 et Lich. Fuegiae, 1887, p. 29; Shirl. in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 97; Wils. in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 162; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 208 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 230; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 81. — *Trichocladia* Strtn. in Transcact. and Proceed. Roy. Soc. Victoria, vol. XVIII, 1882, p. 1.

11061. **Hederodea Mülleri** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 47; Krmphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 310, tab. III, fig. 1; Shirl. in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 97; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 260 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 118; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 162; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 377, fig. 95; A. Zahlbr, in Annal. naturhist. Hofmuseum. Wien, vol. XVIII, 1903, p. 370, apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 209, fig. 108 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 231, fig. 111. — *Sticta Mülleri* Hampe in Linnaea, vol. XXV, 1852, p. 711. — *Platysma Mülleri* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 306. — *Sticta cetrarioides* Bab. apud Hook., Flora Tasmanica, vol. II, 1860, p. 346, tab. CXCIX, fig. B. — *Cladonia Mülleri* Nyl. in Annal. Scienc. Natur., ser. 4., vol. XV, 1861, p. 39. — *Trichocladia Baileyi* Strtn. in Transact. and Proceed. Roy. Soc. Victoria, vol. XVIII, 1882, p. 1.

Australia et Nova Caledonia, supra terram.

CCCXV. Megalopsora

Vain. in Annal. Acad. Scient. Fennic., ser. A, vol. XV, no. 6, 1921, p. 27 et vol. XIX, no. 15, 1923, p. 41; A. Zahlbr. apud Engler, Natürl. Pflanzenfamil., edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 230.

11062. **Megalopsora cylindrophora** Vain. in Annal. Acad. Scient. Fennic., ser. A, vol. XV, no. 6, 1921, p. 29. — *Parmelia cylindrophora* Tayl. in Hook., London. Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 165. — *Physcia cylindrophora* Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 106. — *Psoroma cylindrophorum* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XII, 1859, p. 294, Synops. Lich., vol. II, 1863, p. 24; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. III, 1891, p. 44. — *Psoroma sphinctrinum* f. *cylindrophorum* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 197. — *Physcidia cylindrophora* Hue in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 6., vol. I, (1907) 1908, p. 97 et in Bull. Soc. Bot. France, vol. XLVIII, (1909) 1912, p. LXI; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 158, tab. II, fig. 4.

In regionibus tropicis, corticola.

11063. **Megalopsora Mac Gregorii** Vain. in Annal. Acad. Scient. Fennic., ser. A, vol. XV, no. 6, 1921, p. 27.

Insulae Philippinenses, corticola.

CCCXVI. Physcidia

Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. V, 1862, p. 399; Hue in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 6., vol. I, (1907) 1909, p. 96; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 209 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 230; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 81; Vain. in Annal. Acad. Scient. Fennic., ser. A, vol. XIX, no. 15, 1923, p. 41. — *Psoromopsis* Nyl., Synops. Lich., vol. II, 1863, p. 56. — *Parmeliopsis* subgen. *Psoromopsis* Nyl., Synops. Lich., vol. II, 1863, p. 56; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum,, ser. 3., vol. II, 1890, p. 294.

Sect. I. **Physcidia** sect. **Callopis** Müll. Arg. in Jahrbüch. Kgl. Botan. Garten. Berlin, vol. II, 1883, p. 314; A. Zahlbr. apud Engler, Natürl. Pflanzenfamil., edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 230.

11064. **Physcidia callopis** Müll. Arg in Jahrbüch. Kgl. Botan. Garten. Berlin, vol. II, 1883, p. 314; Hue in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 6., vol. I, (1907) 1909, p. 101; Vain. in Annal. Acad. Scient. Fennic., ser. A, vol. XV, no. 6, 1921, p. 30. — *Lecanora callopis* Mey. et Fw. in Nova Acta Acad. Leopold.-Carol., vol. XIX, suppl., 1843, p. 224, tab. IV, fig. 5.

Manila.

Sect. II. **Physcidia** sect. **Euphyscidia** Müll. Arg. in Jahrb. Kgl. Botan. Gartens. Berlin, vol. II, 1883, p. 314; A. Zahlbr. apud Engler, Natürl. Pflanzenfamil., edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 230.

11065. **Physcidia endococcinea** A. Zahlbr. in Denkschrift math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 159.

Brasilia, corticola.

11066. **Physcidia squamulosa** Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. V, 1862, p. 401, Synops. North Americ. Lich., vol. II, 1888, p. 145; Hue in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 6., vol. I, (1907) 1909, p. 100. — *Platygrapha aurata* Fée in Bull. Soc. Bot. France, vol. XX, 1873, p. 317; Krmphbr. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 479.

Brasilia, corticola.

11067. **Physcidia Wrightii** Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. V, 1862, p. 400 et Synops North Americ. Lich., vol. II, 1888, p. 145; Vain. in Annal. Acad. Scient. Fennic., ser. A, vol. XV, no. 6, 1921, p. 30. — *Parmeliopsis Wrightii* Nyl., Synops. Lich., vol. II, 1863, p. 56, tab. IX, fig. 41 et in Flora, vol. LII, 1869, p. 445. — *Psoromopsis Wrightii* Nyl., Synops. Lich., vol, II, 1863, p. 56; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum., ser. 3., vol. II, 1890, p. 294. — *Physcia Wrightii* Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 68.

Cuba, corticola.

CCCXVII. Candelaria

Mass. in Flora, vol. XXXV, 1852, p. 567, in Atti Istit. Veneto, ser. 2., vol. III, 1852, append., p. 62, Memor. Lichenogr., 1853, p. 46 (pr. p.); Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 120 (pr. p.); Beltram., Lich. Bassan. 1858, p. 146 (pr. p.); Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 258 et 341 (pr. p.); Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1684 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 251 (pr. p.); Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 84; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 94 (pr. p.); Bremme, Strauch- und Blatt-Flecht. Hessen, 1886, p. 50 (pr. p.); Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 33; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 70 et in Annal. Acad. Scient. Fennic., ser. A, vol. XIX, no. 15, 1923, p. 35; Arn., Zur Lich.-Flora von München in

Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang. 1891, p. 43 (pr. p.); Novák in Archiv naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (botan. Abt.), 1893, p. 17; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 68; Koltz in Recueil. Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 166; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 55; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 60; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 209 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 231; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 81; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 229; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 602; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 192; Lynge in Bergens Museum. Aarbog, 1910, no. 9, p. 96; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 190; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 183 et edit. 2., 1923, p. (35) et 182; P. Cout., Catal. Lich. Lusit. Suppl. 1, 1917, p. 10; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 117 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 35; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 189. — *Lepropinacia* St.-Hil., Expos. Fam. Nat., 1805, p. 20, pr. p. — *Diblastia* Trevis. in Rivista Period. Lavori Accad. Padova, vol. V, 1857, p. 68 (pr. p.). — *Placodium* sect. *Candelaria* Branth et Rostr. in Botan. Tidskrift, vol. III, 1869, p. 206. — *Xanthoria* sect. *Candelaria* Th. Fr., Lichenogr. Scand., vol. I, 1871, p. 47. — *Lecanora* sect. *Candelaria* Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 366; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. III, 1891, p. 54.

11068. **Candelaria concolor** Arn. in Flora, vol. LXII, 1879, p. 364, vol. LXVII, 1884, p. 250; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 84; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 52, cum icone; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. II, 1900, p. 50; Novák in Archiv. naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1 (botan. Abt.), 1893, p. 24; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 167; Glück in Verhandl. natur.-medizin. Verein. Heidelberg, Neue Folge, vol. VI, 1899, p. 127, fig. 19 et tab. II, fig. 10; Wainio in Természetr. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 282 et Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 70; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingens, 1901, p. 15; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmuseum. Wien, vol. XVI, 1901, p. 85; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 172; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 87; Elenk., Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. II, 1907,

p. 269; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 229; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 100; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 602, tab. XIII, fig. 23; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 192; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 190; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 182, fig. 226 et edit. 2., 1923, p. 183, fig. 226; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 69; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 117, tab. 37 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 35; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925. p. 190. — *Lichen candelarius* Huds., Flora Anglica, 1762, p. 444, edit. 2., vol. II, 1778, p. 528, edit. 3., vol. II, 1798, p. 528 (non Linn.); Wither, A Botan. Arrang. Brit. Plants, vol. II, 1776, p. 707, edit. 2., vol. III, 1792, p. 174, edit. 3., vol. IV. 1796, p. 27, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 26 et edit. 6., vol. IV, 1818, p. 32; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 810; Relhan, Flora Cantabr., 1785, p. 424, edit. 2., 1802, p. 457, edit. 3., 1820, p. 487; Sibth., Flora Oxoniens., 1794, p. 323; Abbot, Flora Bedford., 1798, p. 262; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 292. — *Placodium candelarium* Wigg., Primit. Flor. Holsat., 1780, p. 88; Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 378 et Synops. Plant., 1806, p. 81; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 177; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 182; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 634; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 132; Hepp apud Rabh., Flecht. Europ., fasc. V, 1856, no. 139 et fasc. XXXIII, 1871, no. 887; Hepp, Flecht. Europ., no. 392 (1857); Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 206; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 242. — *Lichen flavicans* Gmelin, System. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1364. — *Lichen concolor* Dicks., Fasc. Plant. Cryptog. Brit., vol. III, 1793, p. 18, tab. IX, fig. 8; Rutström, Spicil. Plant. Cryptog. Sueciae, 1794, p. 16; Abbot, Flora Bedford, 1798, p. 265; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 298. — *Lobaria concolor* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 159; Hoppe in Sturm, Deutschl. Flora, II. Abt., 8. Heft, 1805, p. 14, tab. XXIV, 7. — *Parmelia candelaria* Ach., Method. Lich., 1803, p. 187; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 394; Sprgl., Flora Halensis, 1806, p. 332; Re, Flora Atestin., 1816, p. 128; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 213; Prodrom. Florae Mosquens., edit. 2., 1817, p. 209; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 39; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 67;

Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 606; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 306, edit. 4., vol. I, 1836, p. 386, edit. 5., vol. I, 1840, p. 306; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 100. — *Lecanora candelaria* Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 51; Nyl. in Bull. Soc. Botan. France, vol. XIII, 1866, p. 367, in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennic. Förhandl., vol. VIII, 1866, p. 121, not.; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 167. — *Lepropinacia candelaria* St.-Hil., Expos. Fam. Nat., 1805, p. 20. — *Imbricaria candelaria* Chev, Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 627. — *Parmelia parietina* var. *concolor* Fries, Lichenogr. Enrop. Reform., 1831, p. 73; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 129; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 223 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 30; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 379. — *Parmelia parietina* var. *laciniosa* Duf. apud Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 73; Schaer., Lichen. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 477 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 51; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 55; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 110, tab. 261; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 222 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 30; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 129; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 379. — *Parmelia parietina* var. *stenophylla* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 514. — *Borrera candelaria* Kickx, Flore Cryptog. Louvain, 1835, p. 84. — *Squamaria candelaria* Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 198. — *Imbricaria parietina* var. *microphylla* f. *candelaria* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 150. — *Parmelia parietina* var. *stenophylla* f. *laciniosa* Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 17. — *Candelaria vulgaris* Mass. in Flora, vol. XXXV, 1852, p. 568, in Atti Istit. Veneto, ser. 2., vol. III, 1852, append., III, p. 64, tab. IX, Schedul. Critic., vol. II, 1855, p. 51; Körb., Syst. Lich. Germ., 1855, p. 120 et Parerg. Lich., 1859, p. 62; Beltram., Lichen. Bassan., 1858, p. 146; Rabh., Flecht. Europ., fasc. VIII, 1857, no. 206, a; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 60; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1684 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 251; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 94; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 50; Jatta, Monogr. Lich. Ital.

Meridion., 1889, p. 136, tab. IV, fig. 26—29 et tab. V, fig. 77; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 328, vol. XLI, 1891, p. 704 et 740. — *Parmelia flavoglaucescens* Lib. apud Mathieu, Flor. Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 100. — *Physcia candelaris* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 174, in Botan. Notiser, 1855, p. 139, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 306, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 412, Lich. Scandin., 1861, p. 108; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 251, tab. XIV, fig. 5—6, in Transact. Bot. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 92; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. IV, 1860, p. 387; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 114; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Natur. Genève, vol. XVI, 1862, p. 374; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 478. — *Physcia parietina* var. *concolor* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 114. — *Blasteniospora concolor* Trevis., Lichenotheca Veneta, 1869, no. 216. — *Xanthoria concolor* Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 147; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 13, Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 84; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 470, Pée-Laby, Flore Analyt. et Descript. Cryptog. Cellul. Toulouse, 1896, p. 197. — *Pyrenodesmia candelaria* var. *vulgaris* Trevis., Lichenoth. Veneta, 1869, no. 224. — *Lecanora concolor* Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1879, p. 401. — *Physcia concolor* Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogam. Ital., vol. II, 1880, p. 171. — *Lecanora laciniosa* Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 454 et Lich. Envir. Paris, 1896, p. 5 et 51; Brenn. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIII, 1886, p. 57; Hue in Revue de Botan., vol. V, 1886—87, p. 33, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. III, 1891, p. 54; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 367, fig. 62; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXII, (1897) 1898, p. 194, tab. XVI, fig. 22. — *Theloschistes concolor* Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 51; Calkins, The Lich. of Chicago, 1896, p. 18; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 142; Harris in Bryologist, vol. V, 1902, p. 61; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 349; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 219. — *Theloschistes concolor* var. *effusa* Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 52; Harris in Bryologist, vol. V, 1902, p. 61; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 219. —

Candelaria laciniosa Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 68; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 72. — *Caloplaca laciniosa* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 247 et in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVII, 1909, p. 152; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 316; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 72. — *Caloplaca concolor* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 262. — *Candelaria laciniosa* var. *effusa* Riddle apud Nichols in Bryologist, vol. XXVIII, 1925, p. 57.

In regionibus temperatis hemisphaeriae septentrionalis ad cortices et ad ligna, rarius ad saxa

f. **chlorina** Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 603.

f. **citrina** Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 173; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 603; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque., 1. suppl., 1914, p. 75; Migula, Fora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 190. — *Candelaria vulgaris* f. *citrina* Krmphbr. in Denkschrift. Kgl. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 164.

f. **granulosa** Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 62; Mereschk., Enumer. Lich. Prov. Baltic., 1913, p. 20 et Lich. Ross. Occident. exsicc., no. 37 (1913). — *Lecanora laciniosa* f. *granulosa* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXII, (1897) 1898, p. 195.

var. **effusa** Merr. et Burnh. in Bryologist, vol. XXV, 1922, p. 73.

var. **pulvinata** A. Zahlbr. — *Physcia candelaria* var. *pulvinata* Anzi in Comment. Soc. Crittogamolog. Ital., vol. II, fasc. 1, 1864, p. 6. — *Caloplaca laciniosa* var. *pulvinata* Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVII, 1909, p. 152.

var. **substellata** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 71; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXVIII, 1921, p. 203. — *Lecanora candelaria* var. *substellata* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 192 (pr. p.). — *Parmelia candelaria* var. *substellata* Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 606; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3, vol. I, 1834, p. 306. — *Parmelia parietina* var. *substellata* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831,

p. 73: Tuck., Synops. Lich. New England, 1848, p. 30 et in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 223; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 379 — *Physcia candelaria* var. *substellata* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 413. — *Lecanora laciniosa* var. *substellata* Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. III, 1891, p. 54.

11069. **Candelaria Coudercii** Harm. apud Crozals in Revue Savoisienne, 1890, fasc. 3, sep. p. 6; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 604.

Mont Blanc, corticola.

11070. **Candelaria fibrosa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 319; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. II, 1900, p. 51. — *Parmelia fibrosa* Fries, Syst. Orb. Veget., pars 1, 1825, p. 284. — *Physcia fibrosa* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 413. — *Lecanora fibrosa* Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 208. — *Xanthoria concolor* f. *fibrosa* Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 96.

America septentrionalis, corticola.

f. **callopizodes** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. II, 1900, p. 52, tab. V, fig. 4. — *Lecanora callopizodes* Nyl., Lich. Insul. Guineens., 1889, p. 45; Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXVI, 1889, p. 170 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. III, 1891, p. 54.

var. **indica** Hue in Bullet. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. IX, 1900, p. 264 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. II, 1900, p. 52. — *Candelaria indica* Wainio in Philippine Journ. of Scienc. Sect. C, vol. VIII, 1913, p. 99.

Asia et Australia.

11071. **Candelaria stellata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1887, p. 319; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. II, 1900, p. 51; Lynge in Nyt Magaz. for Naturvid., vol. LXII, 1924, p. 95. — *Physcia candelaria* var. *stellata* Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Sc., vol. IV 1848, p. 388.

America borealis, corticola.

var. **cinerea** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1882, p. 2.

Montevideo.

11072. **Candelaria xanthostigmoides** Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. I, 1892, p. 33.

Australia, corticola.

CCCXVIII. Parmeliopsis

Nyl., Synops. Lich., vol. II, 1863, p. 53; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 383 et vol. XII, 1894, p. 77; Arn., Zur Lich.-Flora München, in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 26; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 262; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 57; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 236; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 136; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 209 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 231; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 221; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 191; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 183 et edit. 2., 1923, p. (31) et 183; P. Cout., Catal. Lich. Lusit. Suppl. 1, 1917. p. 10; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 189 et 190. — *Parmelia* sect. *Parmeliopsis* Stzbgr. in Bericht über die Tätigkeit St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 174; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 60; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 584.

Sect. I. **Parmeliopsis** sect. **Euparmeliopsis** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl., Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 209 et edit. 2., vol. VIII, 1926. p. 231; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 191.

11073. **Parmeliopsis ambigua** Nyl., Synops. Lich., vol. II, 1863, p. 54, tab. IX, fig. 40, in Flora, vol. LII, 1869, p. 445; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 157; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 383, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 294; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I. 1894, p. 263, fig. 45; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 78, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 137, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 204 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 496 et 497; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 57; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 237, tab. XI, fig. 26—27; Mong. in

Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVI, 1906, p. 158; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 222, fig. 47, II; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 191; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 184, fig. 227 et edit. 2., 1923, p. 183, fig. 227; Riddle in Bryologist, vol. XX, 1917, p. 74, tab. XX, fig. 4; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 191, tab. XX, fig. 1–3. – *Lichen stellariformis* Hoffm., Enumer. Lich., 1784, p. 73 (?); Baumg., Flora Lipsiens., 1790, p. 564; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1367; Laicharding, Manuale Botanic., 1794, p. 515; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 102. — *Lichen ambiguus* Wulf. apud Jacqu., Collect. Botan., vol. IV, 1790, p. 239, tab. IV, fig. 2; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 117; Lam., Encycl. Method. Botan., Suppl., vol. III, 1813, p. 404; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 429, Flora Carpath. Princip., 1814, p. 877, Flora Upsal., 1820, p. 409 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 818. — *Squamaria ambigua* Hoffm., Descript. et Adumbrat. Plant. Lich., vol. II, 1794, p. 56, tab. XL, fig. 2—4 et tab. XLII, fig. 2–3; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 317; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 261, tab. XV, fig. 23; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 45, tab. XIII, fig. CVI. — *Lobaria ambigua* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 155. — *Parmelia ambigua* Ach., Method. Lich., 1803, p. 207, Lichenogr. Univers., 1810, p. 485, Synops. Lich., 1814, p. 208; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 304; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard, 1806, p. 398; Sprengl., Flora Halens., 1806, p. 334 et Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 286; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 107; Funck, Cryptog. Gewächse, 20. Heft, 1814, p. 3; Martius, Flora Cryptog. Erlang., 1817, p. 210; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 55, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 207; Ficin. et Schub., Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 165; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 34; Schlecht., Flora Berolin., vol. II, 1824, p. 79; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 308; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 76; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 65; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 603; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 71 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae, vol. I, 1835, p. 263; Dietrich, Lichenogr. German., 1832–37, p. 23, tab. 106 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 24, tab. 41; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 184; Borr. apud Hook. et Sowerb., Suppl. Engl. Botan., vol. II, 1834, tab. 2796;

Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibung deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 90; Genth, Cryptogflor. Herzogth. Nassau, 1836, p. 353; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 519; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 150; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 128, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 298; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 222, Synops. Lich. New England, 1848, p. 30 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 66; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 47; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 53, fig. 57; Nyl. in Annal. Scienc. Natur., Bot., ser. 4., vol. III, 1855, p. 182, not., Lich. Scandin., 1861, p. 105; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 79; Branth et Rostr. in Bot. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 186; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 378; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 128 et edit. 3., 1879, p. 118; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 437; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 115; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 68; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 8 et Lich. Flor. Ross. Mediae, vol. I, 1906, p. 145; Galløe in Bot. Tidsskrift, vol. XXVIII, 1908, tab. XIII, fig. 69; Navás, Liqu. de Aragón, 1908, p. 19; Harm., Lich. de France, vol. IV, (1909) 1910, p. 585, tab. XIII, fig. 17; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 94; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 298; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 135 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 37. — *Imbricaria ambigua* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 394 et Synops. Plant., 1806, p. 84; Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 626; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 120; Schwend. in Naegeli, Beiträg. zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863, p. 160; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 40; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 136. — *Placodium ambiguum* Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 174. — *Parmelia diffusa* var. *ochromatica* Wallr., Flore Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 497; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 56. — *Parmelia ambigua* var. *ochromatica* Schaer., Lichen. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 468; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 112, tab. 267. — *Imbricaria diffusa* Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 15, Syst. Lich. German., 1855, p. 83; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XI, 1857, no. 316; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 39; Hazsl.,

Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 68; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 102; Rieber, Zur Flechtflor. Ehingen, 1901, p. 9. — *Imbricaria diffusa* var. *ochromatica* Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 15. — *Imbricaria ambigua* var. *ochromatica* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterländ. Kultur, 1850, p. 134; Hepp, Flecht. Europ., no. 858 (1867). — *Parmelia ambigua* var. *diffusa* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 47. — *Parmeliopsis diffusa* Poetsch apud Schiedrm., System. Aufzählung samenlos. Pflanzen, 1872, p. 250.

In regionibus subalpinis et alpinis hemisphaeriae septentrionalis, ad ligna et ad cortices.

f. **leprosa** And. in Hedwigia, vol. LXIV, 1923, p. 265.

f. **saxicola** And. in Hedwigia, vol. LXI, [1919] 1920, p. 370.

var. **Halei** A. Zahlbr. — *Parmelia ambigua* var. *Halei* Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 66.

Forma dubia:

Parmelia ambigua var. **rufescens** Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 112, tab. 267.

11074. **Parmeliopsis angustior** Nyl., Synops. Lich., vol. II, 1863, p. 56, in Flora, vol. LII, 1869, p. 445; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 293. — *Parmelia angustior* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XI, 1859, p. 215.

Nova Granata, corticola.

11075. **Parmeliopsis diffusa** Riddle in Bryologist, vol. XX, 1917, p. 75, tab. XX, fig. 5. — *Lichen diffusus* Web., Spicil. Flor. Goettingens., 1778, p. 250; Hoffm., Enumer. Lich., 1784, p. 70; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1367; Dicks., Fasc. Plant. Cryptog. Brit., vol. III, 1793, p. 17, tab. IX, fig. 6; Laicharding, Manuale Botan., 1794, p. 515; Retz., Flor. Scandin. Prodrom., edit. 2., 1795, p. 279; Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plants, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 32, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 31 et edit. 6., vol. IV, 1818, p. 87; Schrader in Usteri, Annal. der Botan., 22. Stück, 1797, p. 84 et System. Sammlung kryptog. Gewächse, 2. Liefrg., 1797, p. 13; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 294; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 102; Arn. in Flora, vol. LXII, 1879, p. 329. — *Parmelia diffusa* Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 301; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit.

Plants, vol. I, 1821, p. 442; Heugel in Correspondzbl. naturforsch. Verein Riga, vol. VIII, 1855, p. 109; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 160 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 131; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 17; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 78; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 11; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 46; Novák in Archiv. naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, botan. Abt.), 1893, p. 21; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 157. — *Parmelia aleurites* var. *diffusa* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 485 et Synops. Lich., 1814, p. 208. — *Parmelia placorodia* Ach, Synops. Lich., 1814, p. 196; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 284; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 316, edit. 7., 1836, p. 638; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 515; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 226; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 106; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 474; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 290; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 71; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 68. — *Parmelia diffusa* var. *leucochroa* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 497. — *Cetraria placorodia* Tuck. in Proc. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 208 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 16. — *Squamaria placorodia* Nyl. in Flora, vol. XLIII, 1860, p. 546. — *Parmeliopsis placorodia* Nyl., Synops. Lich., vol. II, 1763, p. 55, in Flora, vol. LII, 1869, p. 445; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 383 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 293; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 57; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 237; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 223; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 482 et 483. — *Parmeliopsis placrodia* f. *diffusa* Nyl., Synops. Lich., vol. II, 1863, p. 55. — *Platysma diffusum* Nyl. in Flora, vol. LV, 1872, p. 247, not., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 34; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 95; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 222; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 592; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. suppl., 1914, p. 75. — *Parmeliopsis ambigua* f. *hyperopta* Stzbr. in Bericht. über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 315. — *Cetraria*

aleurites var. *placorodia* Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 32. — *Platysma placorodium* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 105, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 177. — *Cetraria diffusa* Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 179 et 189.

In montibus Europae et Americae septentrionalis, ad cortices et ad ligna.

var. **obsessa** A. Zahlbr. — *Parmelia obsessa* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 213; Sprgl., System. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 282; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 317 et edit. 7., 1836, p. 640; Eaton et Wright, North Americ. Bot., edit. 8., 1840, p. 516. — *Parmeliopsis placorodia* f. *obsessa* Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 383 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 294.

var. **stenotoma** A. Zahlbr. — *Platysma diffusum* var. *stenotomum* Nyl. in Flora, vol. LV, 1872, p. 247; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 373; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 593. — *Platysma placorodium* var. *stenotomum* Oliv. in Mémoir. Soc. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 178.

11076. **Parmeliopsis pallescens** A. Zahlbr. — *Lichen pallescens* Necker, Delic. Gallo-Belgic., vol. II, 1768, p. 503 et Method. Muscor., 1771, p. 54 (non Linn.); Hoffm., Enumer. Lich., 1784, p. 66, tab. X, fig. 1—2; Krmphbr., Geschichte der Botan., vol. II, 1869, p. 531. — *Lobaria pallescens* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 156. — *Lichen aleurites* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 117; Schrad. in Journ. für die Botan., 1. Stück, 1801, p. 76; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XII, 1801, tab. 858; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 423, Flora Carpath. Princip., 1814, p. 375, Flora Upsal., 1820, p. 408 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 816; Lam., Encycl. Method. Botan. Suppl., vol. III, 1813, p. 403. — *Placodium diffusum* Hoffm., Descript. et Adumbrat. Plant. Lich., vol. III, 1801, p. 12, tab. LXV, fig. 2; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 174. — *Parmelia aleurites* Ach., Method. Lich., 1803, p. 208, Lichenogr. Univers., 1810, p. 484 et Synops. Lich., 1814, p. 208; Funck, Cryptog. Gewächse, 19. Heft, 1812, p. 3; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 107; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 210; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 54, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 207; Ficin. et Schub., Flora Dresden, vol. II, 1823,

p. 164; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 34; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 449; Steud., Nomenclat. Botan., 1924, p. 307; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1826, p. 111; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 286; Naccari, Flora Veneta, 1828, p. 132; Eaton, Manual of Botan, edit. 5., 1829, p. 316; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 65; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 603; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 62 et Corpus Florar. Provinc. Suec., vol. I, 1835, p. 261; Wallr., Flor. Cryptog. Germ., vol. III, 1831, p. 496; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 24, tab. 108 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 27, tab. 51; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 183; Stenh., Nov. Sched. Critic., 1833, p. 17; Mont. in Guillem., Archiv. de Botan., vol. II, 1833, p. 8; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 309, edit. 4., vol. I, 1836, p. 391 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 309; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 344; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 148; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 127, Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 56; Schaer. Lichen. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 469 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 44; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 219, Synops. Lich. New England, 1848, p. 27; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 97; Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. III, 1855, p. 182, not. et Lich. Scandin., 1861, p. 105, tab. I, fig. 1; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 98; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 186; Linds. in Transact. Botan. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 91; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 374; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 13; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 130; Arn. in Flora, vol. LXII, 1879, p. 332; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 445; Novák in Archiv naturw. Landesdurchforschg. Böhmen, vol. VII, no. 1. (botan. Abt.), 1893, p. 19; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 587, tab. XIII, fig. 18; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 197. — *Imbricaria aleurites* DC. apud Lam. et DC., Flor. Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 84; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 190; Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 626; Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 10, Syst. Lich. German., 1855, p. 73; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XV, 1859, no. 427, a—b; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863,

p. 159; Hepp, Flecht. Europ., no. 859 (1867); Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 34; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 63; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 39; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 331; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 27; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 136. — *Parmelia hyperopta* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 208; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 76; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 154 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 120; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 98; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 290; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 13; Arn. in Flora, vol. LXII, 1879, p. 332; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 119; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 73; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 12; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 464; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 40; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 116; Elenk., Lich. Flor. Ross. Mediae, fasc. 1, 1906, p. 139; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 93; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 136 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 37; Samp. in Brotéria, ser. bot., vol. XIX, 1921, p. 34. — *Lichen ambiguus* var. *albescens* Wahlbg., Flora Suec., vol. II, 1826, p. 818. — *Parmelia ambigua* var. *albescens* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 71; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 468 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 47; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 112, tab. 267; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 66. — *Parmelia diffusa* var. *albescens* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 56. — *Imbricaria ambigua* var. *albescens* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterländ. Kultur, 1850, p. 134. — *Imbricaria hyperopta* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 73 et Parerg. Lich., 1859, p. 30; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 34; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 63; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 39. — *Squamaria aleurites* Nyl. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 177, in Botan. Notiser, 1855, p. 141, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 318; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 261. — *Parmeliopsis*

aleurites Nyl., Synops. Lich., vol. II, 1863, p. 54, in Flora, vol. LII, 1869, p. 445; Ohlert in Schrift. Kgl. physik.-ökonom. Gesellsch. Königsberg, vol. XI, 1870, p. 30; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIII, 1873, p. 106, in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 157; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 383, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 294; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 263; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 79, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 138, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 205 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 496 et 497; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 57; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 237; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 222; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 184 et edit. 2., 1923, p. 183; Riddle in Bryologist, vol. XX, 1917, p. 73, tab. XX, fig. 2; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 191, tab. XX, fig. 11. — *Cetraria aleurites* Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 109; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 65; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 10; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 32; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 37; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 17; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 144; Wainio in Természetr. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 278; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XIX, 1901, p. 24 et Lich. Flor. Ross. Mediae, fasc. 1, 1906, p. 126; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 45; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 114; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 80; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 286. — *Parmeliopsis hyperopta* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. VI, 1881, p. 127; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 157, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I. Anhang, 1891, p. 26; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 184 et edit. 2., 1923, p. 183; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 192. — *Imbricaria aleurites* var. *hyperopta* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 136. — *Cetraria diffusa* Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 206; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 151.

Ad ligna, ad truncos arborum emortuum vel viventium, in regionibus subalpinis et alpinis hemisphaeriae septentrionalis.

f. **semirasa** A. Zahlbr. — *Physcia semirasa* Nyl. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 306; Hue in Revue de Botan., vol. V, 1886—87, p. 10. — *Parmeliopsis aleurites* f. *semirasa* Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 157. — *Parmelia semirasa* Nyl. apud Arn. in Flora, vol. LVI, 1873, p. 526. — *Physcia astroidea* var. *semirasa* Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 243.

11077. **Parmeliopsis subsoredians** Nyl. in Flora, vol. LX, 1877, p. 567; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 383; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 78, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 206 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 497. — *Parmelia subsoredians* Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 572; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 586. — *Parmelia ambigua* var. *subsoredians* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 68.

Gallia, corticola.

Sect. II. **Parmeliopsis** sect. **Chondropsis** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 219 et edit. 2., vol. III, 1926, p. 231. — *Chondropsis* Nyl., Synops. Lich., vol. II, 1863, p. 57.

11078. **Parmeliopsis semiviridis** Nyl., Synops. Lich., vol. II, 1863, p. 57, in Flora, vol. LII, 1869, p. 445. — *Chondropsis semiviridis* Nyl. apud Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XVII, 1879, p. 397; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 294.

Australia, calcicola.

CCCXIX. Pseudoparmelia

Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1913, p. 15; A. Zahlbr. apud Engler, Natürl. Pflanzenfamil., edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 236.

11079. **Pseudoparmelia cyphellata** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1913, p. 15, tab. IV, fig. 4—5.

Brasilia, corticola.

CCCXX. Parmelia

Ach., Method. Lich., 1803, p. 153, Lichenogr. Univers., 1810, p. 89 et p. 456, Synops. Lich., 1814, p. 195 (pr. p.); Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 299 (pr. p.); Sprgl., Anleitung zur Kenntn. der Gewächse, vol. III, 1805, p. 314, fig. 82 et Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 238 (pr. p.); Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 388 (pr. min. p.); Lühnem. in Schrader, Neues Journ. für die Botan., vol. II, 3. Stück, 1809, p. 42 (pr. p.); Luyken, Tentam. Hist. Lich., 1809, p. 91 (pr. p.); Pers. in Annal. Wetterausch. Gesellsch., vol. II, 1811, p. 16 (pr. p); Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 18 (pr. p.); Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 498 (pr. p.); Re, Flora Atestin. Prodrom., 1816, p. 128 et Flora Torinens., vol. II, 1826, p. 239 (pr. p.); Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 205 (pr. p.); Nocca et Balbis, Flora Ticineus., vol. II, 1821, p. 279 (pr. p.); Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 498 (pr. p.); S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 436 (pr. p.); Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 52, apud Kunth, Synops. Plant. Aequin. Orb. Novi, vol. I, 1822, p. 22, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 202 et Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 570 (pr. p.); Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 162 (pr. p.); Eschw., Syst. Lich., 1824, p. 20, apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 177 et apud Martius, Icon. Plant. Cryptog., vol. II, 1828—34, p. 22 (pr. p.); Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. LXII, 121 et Suppl., 1837, p. 117 et in Dictionn. Class. Hist. Natur., vol. XIII, 1828, p. 72 (pr. p.); Hepp, Flecht.-Flora von Würzbrg, 1824, p. 21 (pr. p.); Pollin., Flora Veronens, vol. III, 1824, p. 443 (pr. p.); Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 54 (pr. p.); Flk. in Reliquiae Haenkeanae, 1825, p. 3 (pr. p.); Fries, Syst. Orb. Veget., pars 1, 1825, p. 241, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 56 (pr. p.); H. B. K., Nova Genera et Spec. Plant., vol. VII, 1825, p. 105 (pr. p.); Mann, Lichen in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 72 (pr. p); Meyer, Nebenstudien, 1825, p. 335 (pr. p.); Zenk. apud Goebel et Kunze, Pharmazeut. Warenkunde, vol. I, 1827—29, p. 134 (pr. p.); Naccari, Flora Veneta, vol. V, 1828, p. 131 (pr. p.); Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 83 et edit. 7., 1836, p. 129 (pr. p.); Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 53 (pr. p.); Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 600 (pr. p.); Presl. Reliquiae Haenkeanae, vol. I, 1830, p. 3 (pr. p.); Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II,

1831, p. 71 (pr. p.); Kosteletzky, Allgem. medizin.-pharm. Flora, vol. I, 1831, p. 18 (pr. p.); Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 442 (pr. p.); Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 180 (pr. p.); Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 306, edit. 4., vol. I, 1836, p. 386 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 306 (pr. p.); Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 604 (pr. p.); Behlen et Desberg, Naturgeschichte und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 88 (pr. p.); Endlich., Gener. Plant., 1836, p. 15 (pr. min. p.); Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 340 (pr. p.); Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 141 (pr. p.); Mont apud Sagra, Hist. de l'Ile Cuba, Botan., 1838—42, p. 204, apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 108, apud Gaudich., Voyage Bonite, 1844—46, p. 131, apud Dumont-D'Urville, Voyage au Pole Sud, Bot., vol. I, 1845, p. 179, apud Durieu, Flore d'Algérie, Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 231 et apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 126 (pr. p.); Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 108 (pr. p.); Lenz, Gemeinnütz. Naturgesch., vol. IV, 1839, p. 746 (pr. p.); Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 8, 1839, p. 381, in Flora, vol. XXXII, 1849, p. 291 et 296, Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 33 (pr. p.); Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 147 (pr. p.); Bischoff, Lehrbuch der Botan., vol. III, 2. Theil, 1840, p. 1107 (pr. p.); Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 103 (pr. p.); Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 126, Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 54 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 287 (pr. p.); Oken, Allgem. Naturgesch., vol. III, 1841, p. 255 (pr. p.); Peterm., Pflanzenreich, 1845, p. 77 (pr. p.); Tuck., An Enumer. North Americ. Lich., 1845, p. 49, in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 197 et 215, Synops. Lich. New England, 1848, p. 23, Genera Lich., 1872, p. 20 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 52 (pr. maj. p.); Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 7 (pr. p.); DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno 11, tomo II, 1847, p. 189 et in Memor. R. Accad. Sc. Torino, ser. 2., vol. X, 1849, p. 378; Czwerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 128 (pr. p.); Tornab., Lichenogr. Sicula, 1849, p. 41 (pr. p.); Payer, Botan. Cryptog., 1850, p. 91 et edit. 2., 1868, p. 93 (pr. p.); Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 48; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 94; Norm. in Nyt Magazin for Naturvid., vol. VII, 1853, p. 226; Nyl. in Mémoir. Soc. Scienc. Natur. Cher-

bourg, vol. III, 1855, p. 174, in Botan. Notiser, 1855, p. 139, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 375, Lich. Scandin., 1861, p. 97; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 69; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 151 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 111; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 92; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 372 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 10; Redslob, Die Moose und Flecht. Deutschl., 1862, p. 83 (pr. p.); Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 174 (pr. p.); Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 466; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 41; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 218; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn, 2. part., 1867, p. 207; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 184; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 65, 76, 84, 95, 107, 116, 126, 143, 149, 162, 167, 179, 198, 206, 215, 245, 321, 338, 381, 403, 448, 457; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 351 (pr. p.); Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. XIII; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 122 et edit. 3., 1879, p. 114; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. X (pr. p.); Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 68; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 5, Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 67, in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 53, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 107; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 433; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 32; Shirl. in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI, 1889, p. 5; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 27 et in Annal. Acad. Scient. Fennic., ser. A, vol. XIX, no. 15, 1923, p. 33; Wilson in Papers and Proc. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 170; Acloque, Lichens, 1893, p. 363; Novák in Archiv. naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (bot. Abt.), 1893, p. 16; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 232; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 51; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 18; Pée-Laby, Flore Analyt. et Descript. Cryptog. Cellul. Toulouse, 1896, p. 201; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 214 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 498; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 148; Schneid., Textbook Gener. Lichenolog., 1897, p. 167 et Guide Study Lich., 1898, p. 153; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 55;

Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 18 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 53; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 59 (pr. p.); A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 211 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 233; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 81; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 204; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 190; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 193; Lynge in Bergans Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 31 et in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1913, p. 17; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 191; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 99; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 184 et edit. 2., 1923, p. (31) et 183; P. Cout., Catal. Lich. Lusit. Suppl. I, 1917, p. 10; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 118 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 35; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 189 et 192. — *Imbricaria* Ach. in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl., vol. XV, 1794, p. 250 (pr. p.); Michx., Flora Boreal.-Americ., 1803, p. 322 et edit. 2., vol. II, 1820, p. 322; DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 385 et Synops. Plant., 1806, p. 82; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 187; Fée in Dictionn. Class. Hist. Nat., vol. VIII, 1825, p. 520; Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 618; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 119; Kickx, Flore Cryptog. Louvain, 1835, p. 72; Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 8, Syst. Lich. German., 1855, p. 68 et Parerg. Lich., 1859, p. 28; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863, p. 149 et 157, tab. VIII, fig. 3—6; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 49, 55, 74, 337; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1680 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 247; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 61; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 38; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, 26; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 126. — *Geissodea* St.-Hil., Expos. Fam. Nat., 1805, p. 20 (pr. p.). — *Physcia* S. Gray, A Natur. Arrangm. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 455. — *Parmelia* sect. *Imbricaria* Fries, Syst. Orb. Veget., pars 1, 1825, p. 242; Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 202; Mont. apud Sagra, Hist. de l'Ile Cuba, Botan., 1838—42, p. 229 et apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 127; Tuck., An Enumer North Americ. Lich., 1845, p. 49, in

Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 217, Synops. Lich. New England, 1848, p. 25; Schaer. in Flora, vol. XXXII, 1849, p. 291 et 296; Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 174; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog, vol. II, 1869, p. 129, 150. — *Parmelia* sect. *Lobaria* Sprgl., Flora Halensis, edit. 2., 1832, p. 524 (pr. p.). — *Parmelia* C. *Lobaria* sect. *Imbricaria* Endlich., Gener. Plant., 1836, p. 15. — *Parmelia* sect. *Parmelia* Hook., Handbook. New Zealand Flora, 1867, p. 571. — *Parmelia* subgen. *Euparmelia* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 216 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 512.

Subgen. I. **Parmelia** subgen. **Hypogymnia** Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 537; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 382; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 233 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 501; Bitter in Hedwigia, vol. XL, 1901, p. 170; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 212 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 234; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 192; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 184 et edit. 2., 1923, p. 184; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 118 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 35. — *Parmelia* subgen. *Allantoparmelia* Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 30 (pr. p.).

Sect. I. **Parmelia** subgen. **Hypogymnia** sect. **Tubulosae** Bitt. in Hedwigia, vol. XL, 1901, p. 172; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt., 1*, 1907, p. 212 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 234.

Sect. II. **Parmelia** subgen. **Hypogymnia** sect. **Solidae** Bitter in Hedwigia, vol. XL, 1901, p. 172; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 212 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 234.

11080. **Parmelia aeneofusca** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 77; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5. 1900, p. 7.

Australia saxicola.

11081. **Parmelia Almquisti** Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 32; Lynge, Lich. Nov. Zemlya, 1928, p. 196, tab. II, fig. 23.

Sibiria et Novaja Semlja, ad saxa granitica.

f. **nitida** Lynge, l. s. c., p. 197.

f. **opaca** Lynge, l. s. c., p. 197.

11082. **Parmelia antarctica** Bitt. in Hedwigia, vol. XL, 1901, p. 248, tab. X, fig. 3.

Fretum Magellanicum, corticola.

11083. **Parmelia atrofusca** Cromb. in Grevillea, vol. VII, 1879, p. 99. — *Parmelia ceratophylla* var. *atrofusca* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 42. — *Parmelia pulla* Somrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 112 (non Ach.). — *Parmelia alpicola* Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 157, in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., 1861, p. 103 et vol. VII, 1867, no. 2, p. 12 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p 125; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXXIV, 1871, no. 923; Cromb. in Grevillea, vol. VII, 1879, p. 98 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 255; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 118; Oliv., Tabl. Analyt et Dichotom., 1881, p. 12, in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 77, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 201 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 493 et 494; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 222; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 292; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 173; Bitt. in Hedwigia, vol. XL, 1901, p. 261; Dalla Torre et Sarnth., Die Flechten Tirol, 1902, p. 132; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 70; Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 30; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 511; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 86; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 186 et edit. 2., 1923, p. 184; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 121 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 35; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 199. — *Parmelia encausta* var. *stigioides* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 97. — *Parmelia encausta* var. *atrofusca* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Natur. Genève, vol. XVI, 1862, p. 373 et in Bull. Trav. Soc. Murithienne du Valais, vol. X, 1881, p. 50; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 202. — *Parmelia encausta* var. *alpicola* Nyl. in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennica Förhandl., vol. V, 1866, p. 120; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 60. — *Parmelia discreta* Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 298; Cromb., Lich. Brit., 1870, p. 36; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. III, 1872, p. 243; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 383. — *Parmelia physodes* var. *discreta*

Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 127. — *Imbricaria alpicola* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIV, 1874, p. 233; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 66.

In montibus elatioribus hemisphaeriae septentrionalis et meridionalis, ad saxa non calcarea.

f. **nitida** A. Zahlbr. — *Parmelia alpicola* f. *nitida* Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 31.

f. **opaca** A. Zahlbr. — *Parmelia alpicola* f. *opaca* Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 31.

11084. **Parmelia Billardieri** A. Zahlbr. — *Parmelia conferta* Tayl. apud Hook., London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 164 (non Duby); Wainio in Résult. Voyage S. Y. Belgica, 1903, p. 14. — *Cetraria Billardieri* Mont., Sylloge Gener. et Spec. Cryptog., 1856, p. 322. — *Parmelia placorhodioides* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 401, in Flora, vol. LII, 1869, p. 292, Lich. Nov. Zelandiae, 1888, p. 28; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 292; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 174; Bitt. in Hedwigia, vol. XL, 1901, p. 251, tab. X, fig. 4 et 4, a. — *Parmelia physodes* var. *placorhodioides* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 76 et vol. LXXI, 1888, p. 196; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 47. — *Parmelia Mitchellii* B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXI, 1914, p. 82 et vol. LXXII, 1927, p. 426.

Australia et Nova Zelandia, corticola.

11085. **Parmelia Bitteri** Lynge, Stud. Lich. Flora Norway, 1921, p. 138. — *Parmelia obscurata* Bitt. in Hedwigia, vol. XL, 1901, p. 132, fig. 3, B—D, 5, 12, 21 et 214; A. Zahlbr. in Annal. Naturh. Hofmus. Wien, vol. XX, 1905, p. 38; Elenk., Lich. Flor. Ross. Med., fasc. 1, 1906, p. 163; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 186 et edit. 2., 1923, p. 186. — *Parmelia physodes* var. *obscurata* Miglua, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 198 (non Ach.).

In alpibus Europae.

var. **isidiata** Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 139.

var. **vittatoides** A. Zahlbr. — *Parmelia obscurata* var. *vittatoides* Anders in Hedwigia, vol. LXVI, 1926, p. 119.

11086. **Parmelia Bitteriana** A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXXVI, 1927, p. 95 et in Annal. naturhist.

Hofmuseum. Wien, vol. XXVIII, 1914, p. 143. — *Parmelia farinacea* Bitter in Hedwigia, vol. XL, 1901, p. 174 et 199, tab. X, fig. 8 (non Ach.); Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 137; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 504; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 192; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 186 et edit. 2., 1923, p. 184; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 42; Merrill in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 56; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., 23. année, 1914, p. 188; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 493 et 494; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 196. — *Parmelia physodes* var. *farinacea* Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 85.

In montibus hemisphaeriae septentrionalis, corticola.

f. **glauca** A. Zahlbr. — *Parmelia farinacea* f. *glauca* Bitter in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXXVI, 1901, p. 474, fig. 7 et tab. X, fig. 38, tab. XI, fig. 56.

11087. **Parmelia cincinnata** Ach., Method. Lich., 1803, p. 252, Lichenogr. Univers., 1810, p. 495 et Synops. Lich., 1814, p. 219; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 308; Flk. in Reliquiae Haenkeanae, vol. I, 1825, p. 4; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 290; Presl, Reliquiae Haenkeanae, vol. I, 1830, p. 4; Stenh., Nov. Sched. Critic., fasc. XIV, 1833, p. 2; Hook. et Tayl. in Hook., Flora Antarctica, vol. II, 1847, p. 533, tab. CXCVII, fig. 2; Mont. apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 140; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 226; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 403, in Flora, vol. LII, 1869, p. 292, Lich. Fuegiae et Patagon., 1888, p 5; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol II, 1890, p. 293 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 129; Wainio in Résult. Voyage S. Y. Belgica, Botan., 1903, p. 15. — *Lichen cincinnatus* Sm. apud Ach., Method. Lich., 1803, p. 252. — *Lichen bullatus* Menz. apud Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 495. — *Lichen diatrypus* * *Parmelia cincinnata* Lam., Encycl. Method. Bot., Suppl., vol. III, 1813, p. 406.

Regio antarctica, corticola.

var. **albida** A. Zahlbr. in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. LVII, no 6, 1917, p. 38.

11088. **Parmelia coilocarpa** Vain. in Annal. Soc. zool.-bot. Fennic., vol. I, no. 3, 1921, p. 40.

Siam, corticola.

11089. **Parmelia Delavayi** Hue apud Nyl. in Flora, vol. LXXII, 1887, p. 135; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 292 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 127; Nyl. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LX, 1887, p. 21; Bitter in Hedwigia, vol. XL, 1901, p. 237, tab. X, fig. 1, a—b.

China, corticola.

11090. **Parmelia encausta** Ach., Method. Lich., 1803, p. 202, Lichenogr. Univers., 1810, p. 489 et Synops. Lich., 1814, p. 206; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 184; Funck, Cryptog. Gewächse, 18. Heft, 1811, p. 2; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 108; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 441; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 54, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 207; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 455; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 309; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 75; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 286; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 603; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1824, p. 309, edit. 4., vol. I, 1836, p. 390 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 309; DNotrs. in Giorn. Bot. Ital., anno 11, tomo II, 1847, p. 192 et in Memor. R. Accad. Sc. Torino, ser. 2., vol. X, 1849, p. 381, fig. 10; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 50, fig. 51; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 98; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 224, tab. XII, fig. 12—16, in Transact. Bot. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 91, in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 332; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 401, Lich. Scandin., 1861, p. 104, in Flora, vol. LII, 1869, p. 292, vol. LV, 1872, p. 547, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 269, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 39; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 154 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 118; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 97; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 42, tab. XI, fig. LXXXVII; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 375; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 289; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 12, in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 76, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 202 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol XVI, 1921, p. 493 et 494; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 457; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 60; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885 86, p. 382;

Brenn. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIII, 1886, p. 43; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 261; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 387, fig. 105, II et 106, I; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 48; Bitter in Hedwigia, vol. XL, 1901, p. 256, fig. 18—20 et in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXXVI, 1901, tab. IX, fig. 26; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 235, tab. XI, fig. 25 et tab. XIII, fig. 5, Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 509, tab. XIII, fig. 11; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 130; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 69; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 220; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 85, tab. V, fig. 4; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 186, fig. 228 et edit. 2., 1923, p. 184, fig. 228; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 121; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 198, tab. XXI, fig. 5. — *Lichen encaustus* Sm. in Transact. Linn. Soc. London, vol. I, 1791, p. 83, tab. IV, fig. 6; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 123; Westring, Svensk Lafarn. Färghist., vol. VII, 1805, p. 261, cum icone; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXIX, 1809, tab. 2049; Wahlbg, Flora Lappon., 1812, p. 427, Flora Carpath. Princip., 1814, p. 375 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 820; Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p 404. — *Imbricaria encausta* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 394, Synops. Plant., 1806, p. 85; Balbis, Flore Lyonn., 1828, p. 120; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 76 et Parerg. Lich., 1859, p. 31; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XI, 1857, no. 315; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 35; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIV, 1874, p. 255, vol. XXVI, 1876, p. 355, vol. XXXVII, 1887, p. 97; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 64; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 135. — *Parmelia physodes* var. *encausta* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 64; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 183; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 516; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 127 et edit. 3., 1879, p. 117; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 174. — *Parmelia ceratophylla* var. *cladodes* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 488 (p. p.). — *Imbricaria physodes* var. *encausta* Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846,

p. 11. — *Imbricaria physodes* var. *encausta* f. *cladodes* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterländ. Kultur, 1850, p. 130. — *Parmelia intestiniformis* var. *encausta* Wainio in Természetr. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 282. — *Menegazzia encausta* Navás, Liqu. de Aragon, 1908, p. 25.

In montibus hemisphaeriae septentrionalis et meridionalis, ad saxa.

f. **panniformis** Norrl. in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennica Förhandl., vol. XIII, 1871, p. 325.

var. **candefacta** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 490 et Synops. Lich. 1814, p. 206; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 97; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 104; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 119; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 236; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 493. — *Parmelia ceratophylla* var. *candefacta* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 459 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 42; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 58. — *Imbricaria ceratophylla* var. *candefacta* Hepp, Flechten Europ., no. 52 (1853). — *Parmelia encausta* var. *textilis* f. *candefacta* Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 76 et in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 202; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 69.

var. **intestiniformis** Bischoff, Handbuch der botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 63, tab. LIX, fig. 2878; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 402 et Lich. Scandin., 1861, p. 104; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 154 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 119; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 73; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 458; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 41; Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXVI, 1889, p. 220; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 76, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 202 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 493; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 236 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 510; Dalla Torre et Sarnth., Die Flechten Tirol, 1902, p. 131; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 69; A. Zahlbr. in Annal.

naturhist. Hofmuseum. Wien, vol. XXIX, 1915, p. 477; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 70; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 199. — *Lichen intestiniformis* Vill., Hist. Plant Dauphin., vol. III, 1789, p. 947, tab. LV; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 124; Wahlbg., Flora Suec., vol. II, 1826, p. 826. — *Squamaria pulla* Hoffm., Descript. et Adumbrat. Plant. Lich., vol. II, 1794, p. 28, tab. XXXII, fig. 2, Frege, Deutschl. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 171. — *Parmelia intestiniformis* Ach., Method. Lich., 1803, p. 253, Lichenogr. Univers., 1810, p. 495 et Synops. Lich., 1814, p. 216; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 455; Somrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 111; Wainio in Természetr. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 282. — *Lichen diatrypus* * *Parmelia intestiniformis* Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 406. — *Imbricaria encausta* var. *Lichen intestiniformis* DC., Flore Franç., edit. 3., vol. VI, 1815, p. 189. — *Parmelia ceratophylla* var. *thamnodes* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 489. — *Parmelia physodes* var. *encausta* f. *intestiniformis* Torss., Enumer. Lich. et Byssac. Scandin., 1843, p. 10. — *Parmelia ceratophylla* var. *intestiniformis* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 43. — *Imbricaria encausta* var. *intestiniformis* Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 65.

f. **atrofuscescens** A. Zahlbr. — *Parmelia intestiniformis* f. *atrofuscescens* Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 31.

var. **multipuncta** Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I. 1871, p. 118; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 73; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 458; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 41; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 202; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 510; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 199. — *Lichen multipunctus* Ehrht., Plant. Cryptog. Exsicc., no. 305 (1793). — *Parmelia ceratophylla* var. *multipuncta* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 459 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 42; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 58. — *Imbricaria encausta* var. *multipuncta* Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 65.

var. **textilis** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 490 et Synops. Lich., 1814, p. 206; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 104; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 119; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 76, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 202 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 493; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 236; Boist, Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 69. — *Lichen encaustus* * *Parmelia textilis* Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 404. — *Parmelia textilis* Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 108. — *Imbricaria encausta* f. *textilis* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 97. — *Parmelia intestiniformis* f. *textilis* Wainio in Természetr. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 282.

11091. **Parmelia enteromorpha** Ach., Method. Lich., 1803, p. 252, Lichenogr. Univers., 1810, p. 494 et Synops. Lich., 1814, p. 219; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 287; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 318 et edit. 7., 1836, p. 640; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 516; Linds. in Transact. Bot. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 91; Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 28; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum. ser. 3., vol. II, 1890, p. 292; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 7; Bitter in Hedwigia, vol. XL, 1901, p. 233, tab. XI, fig. 11, 12 et 13; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 355 et vol. XII, 1910, p. 204; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 103. — *Lichen intestinalis* Sm. apud Ach., Method. Lich., 1803, p. 252. — *Lichen diatrypus* * *Parmelia enteromorpha* Lam., Encycl. Method. Botan. Suppl., vol. III, 1813, p. 406. — *Parmelia physodes* var. *enteromorpha* Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 220, Synops. Lich. New England, 1848, p. 28, in U. S. Explor. Expedit. Wilkes, vol. XVII, 1861, p. 141 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 59; Linds. in Proceed. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 223, tab. XII, fig. 8—9, in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 512, tab. LXI, fig. 6; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 401; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 47; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 124. — *Hypogymnia enteromorpha* Nyl. in Acta Soc. Scient. Fenn., vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 7. — *Imbri-*

caria enteromorpha Jatta in Nuov. Giorn. Bot. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 471.

In montibus Australiae, Novae Zelandiae et Americae septentrionalis, ad saxa.

f. **rugosa** A. Zahlbr. — *Parmelia physodes* var. *enteromorpha* f. *rugosa* Merrill in Bryologist, vol. XI, 1908, p. 86.

var. **deusta** Hook. f. et Tayl. apud Hook., Flora Antarctica, vol. II, 1847, p. 532.

11092. **Parmelia hospitans** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 76; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part. IV, 1890, p. 188; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 7.

Australia, corticola.

11093. **Parmelia hypoleucina** Stnr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LXVII, 1918, p. 282.

Lusitania corticola.

11094. **Parmelia hypotropa** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 403, in Flora, vol. LII, 1869, p. 290, Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 150; Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXVI, 1889 p. 166, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 293 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 126; Bitter in Hedwigia, vol. XL, 1901, p. 235, tab. X, fig. 2, a—b et tab. XI, fig. 10; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XIX, 1901, p. 22. — *Imbricaria hypotropa* Jatta in Nuov. Giorn. Botan. Ital., nov. ser., vol. IX. 1902, p. 471.

Asia orientalis et Mexico, corticola.

f. **balteata** Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 293 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 127, tab. VI, fig. 1 et 1 b.

11095. **Parmelia hypotropodes** Nyl. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 16; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 382, in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXVI, 1889, p. 166, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 292; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 56. — *Imbricaria physodes* var. *vittata* f. *hypotropodes* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXVI, 1876, p. 377. — *Parmelia vittata* var. *hypotropodes* Norrl. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. I, 1876, p. 17; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 203 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 494; Hue in Nouv.

Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 125; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 126; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 198. — *Parmelia physodes* var. *vittata* f. *hypotropodes* Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 75. — *Parmelia physodes* var. *hypotropodes* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 234, tab. XIII, fig. 4; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 69. — *Imbricaria hypotropodes* Jatta in Nuov. Giorn. Botan. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 471.

Europa et Asia septentrionalis, corticola.

11096. **Parmelia hypotrypodes** Nyl. apud Willey, in Botan. Gazette, vol. XXI, 1896, p. 204.

America septentrionalis, corticola.

11097. **Parmelia lophyrea** Ach., Method. Lich., 1803, p. 198, Lichenogr. Univers., 1810, p. 481 et Synops. Lich., 1814, p. 211; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 289; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 317 et edit. 7., 1836, p. 639; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 516; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 104, in Flora, vol. LII, 1869, p. 292; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 61; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 197; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 293; Riddle in Bryologist, vol. XIV, 1911, p. 35. — *Lichen diatrypus* * *Parmelia lophyrea* Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 406. — *Parmelia cribellata* Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 164; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 233; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 403; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 563 et 618.

America septentrionalis, corticola.

11098. **Parmelia Meyeri** A. Zahlbr. in Beihefte zum Botan. Centralblatt, vol. XIX, 2. Abt., 1905, p. 82.

In montibus Ecuador, ad terram.

11099. **Parmelia michoacanensis** B. de Lesd., Lich. Mexique, 1914, p. 7.

Mexico.

11100. **Parmelia mundata** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 401; Shirl. in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI, 1889, p. 18; Bitter in Hedwigia, vol. XL, 1901, p. 253, tab. XI, fig. 14; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 292;

Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 174. — *Parmelia physodes* var. *mundata* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 176.

Australia, corticola.

f. **sorediosa** Bitt. in Hedwigia, vol. XL, 1901, p. 255.

var. **pulverata** Nyl. apud Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XVII, 1879, p. 395; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 174. — *Parmelia physodes* var. *pulverata* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 176.

11101. **Parmelia myriotrema** Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. IV, 1896, p. 91; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 7.

Tasmania, corticola.

11102. **Parmelia Nicolai** B. de Lesd., Lich. Mexique, 1914, p. 5.

Mexico, corticola.

11103. **Parmelia nikkoensis** A. Zahlbr. in Botan. Magaz. Tōkyō, vol. XLI, 1927, p. 346, tab. XII, fig. 5.

Japonia, ad ramulos Coniferarum.

11104. **Parmelia obscurascens** A. Zahlbr. — *Parmelia physodes* var. *obscurata* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 218; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 401, Lich. Scandin., 1861, p. 104; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 289; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 117; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 118; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 447; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 60; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 41; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 69. — *Parmelia ceratophylla* var. *obscurata* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 459 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 42; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 58. — *Imbricaria physodes* var. *obscurata* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterländ. Kultur, 1850, p. 130; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 75; Hepp, Flecht. Europ. no. 585 (1860); Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 64. — *Imbricaria physodes* var. *vittata* f. *obscurata* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXVI, 1876, p. 407. — *Parmelia austerodes* Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 537; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 382, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 292; Dalla

Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 125; Elenkin in Journ. de Botan. St.-Pétersbourg, 1907, p. 127; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 220; P. Cout., Catal. Lich. Lusit., 1916, p. 70. — *Imbricaria austerodes* Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLIV, 1894, p. 208; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 135; Vain. apud Ahlqu., Kolmann. tutkim. Länsi-Siperiassa, vol. IV, 1928, p. 72. — *Parmelia physodes* var. *austerodes* Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 75 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 493; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 197. – *Parmelia physodes* var. *vittata* f. *obscurata* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 234. — *Parmelia farinacea* var. *obscurascens* Bitter in Hedwigia, vol. XL, 1901, p. 177, fig. 2 et 21 et p. 200, in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXXVI, 1901, p. 470, fig. 6, tab. IX, fig. 31—32, tab. XIII, fig. 60; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 140. — *Parmelia vittata* var. *obscurata* Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 125; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 203. — *Parmelia austerodes* f. *typica* Elenk. in Mémoir. Acad. Imp. Sc. St.-Pétersbourg, Classe phys.-math., vol. XXVII, 1909, p. 25. — *Parmelia physodes* var. *farinacea* f. *obscurascens* Lynge i Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 85.

In montibus Europae et Asiae, corticola.

Nomen Acharianum specificum non applicandum ob „*Parmeliam obscuratam* Bitt."

f. **verruculosa** A. Zahlbr. — *Parmelia austerodes* f. *verruculosa* Elenk. in Mémoir. Acad. Imp. Sc. St.-Pétersbourg, Classe phys.-math., vol. XXVII, 1909, p. 25.

11105. **Parmelia physodes** Ach., Method. Lich., 1803, p. 250, Lichenogr. Univers., 1810, p. 492 et Synops. Lich., 1814, p. 218; Rebent. Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 308; Sprgl., Flora Halens., 1806, p. 336 et edit. 2., 1832, p. 525, Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 289; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard, 1806, p. 402; Funck, Cryptog. Gewächse, 9. Heft, 1807, p. 3 et apud Sturm, Deutschl. Flora., II. Abth., 17. Heft, 1819, p. 14, tab. XXIV, 7; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p 109; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 625; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 211, Prodrom. Flor. Mosquens., edit. 2., 1817,

p. 210; Hoock., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 56, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 208, Handbook New Zeland Flora, 1867, p. 572; Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 504; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 168; Grevill., Flora Edinens., 1824, p. 339; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 38; Pollin., Flora Veronens., vol III, 1824, p. 453; Schlecht., Flora Berolin., vol. II, 1824, p. 81; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 311; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 79; Savi, Botanic. Etruscum, vol. IV, 1825, p. 212; Naccari, Flora Veneta, vol. V, 1828, p. 135; Eaton, Manual of Botan., edit. 5, 1829, p. 318 et edit. 7., 1836, p. 638; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 66; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 602; Endlich., Flora Posoniens., 1830, p. 14; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 64 et Corpus Florar. Provinc. Suec., vol. I, 1835, p. 261; Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 83; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 6, tab. 18 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 22, tab. 34; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 183; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 310, edit. 4., vol. I, 1836, p. 391 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 310; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 607; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 92; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 343; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 149; Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 109; Lenz, Gemeinnütz. Naturgesch., vol. IV, 1839, p. 750; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 147; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 515; Mont. apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 110, apud Gaudich., Voyage Bonite, 1844—46, p. 139, apud Dumont-D'Urville, Voyage au Pol Sud, Botan., vol. I. 1845, p. 182, apud Durieu, Flore d'Algérie, Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 235 et apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 132; Rabh., Flora Lusatica, vol II, 1840, p. 128, Flecht. Europ., fasc. VII, 1857, no. 186, a et b, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 289; Oken, Allgemein. Naturgesch., vol. III, 1841, p. 256; Bischoff, Handbuch der Botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 62, tab. LVIII, fig. 2849; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 220, Synops. Lich. New England, 1848, p. 128 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 59; Tul. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 3., vol. XVII,

1852, p. 167, tab. II, fig. 18—23; Kops, Flora Batava, vol. XI, 1853, p. 858; Mass., Memor. Lichenogr. 1853, p. 51, fig. 52 et Sched. Critic. vol. VIII, 1856, p. 153; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 96; Heugel in Correspondbl. naturforsch. Verein. Riga, vol. VIII, 1855, p. 91; Beltram., Lichen. Bassan., 1858, p. 74; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 220, tab. XII, fig. 1—5, 7, in Transact. Bot. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 91; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 400, Lich. Scandin., 1861, p. 103, in Flora, vol. LII, 1869, p. 292, Lich. Nov Zeland., 1888, p. 28; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 153, Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 117; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 96; Redlob, Die Moose und Flecht. Deutschl., 1862, p. 84, tab. XXIV; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 222; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 474; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn, 2. part., 1867, p. 211; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 187; Del Amo, Flora Crypt. Península Ibérica, 1870, p. 374; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 13 et in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 43; Leight., Lich.-Flore Great Brit., 1871, p. 125 et edit. 3., 1879, p. 116; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. X, tab. 5; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 12, in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 75, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 134, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 202 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 493 et 494; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 382, in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 214, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 292 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 123; Brenn. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIII, 1886, p. 43; Acloque, Lichens, 1893, p. 363; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 174; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 258; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 56; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 20; Pée-Laby, Flore Analyt. et Descript. Crypt. Cellul. Toulouse, 1896, p. 203; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 233 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 505, tab. XIII, fig. 10; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 153; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 155; Glück in Verhandl. naturf.-medizin.

Verein Heidelberg, Neue Folge, vol. VI, 1899, p. 214, tab. II, fig. 21—23, 25; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 215; Mentz in Botan. Tidsskrift, vol. XXIII, 1900, p. 27, fig. 8; Bitter in Hedwigia, vol. XL, 1901, p. 184, fig. 6, 7, 10, b, 21 et p. 218, in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXXVI, 1901, p. 422, tab. VII, fig. 1—8, tab. VIII, fig. 25, tab. IX, fig. 27—29, tab. XII, fig. 62—63; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 60, fig. 4; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 123; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 68; Nilson in Arkiv för Botan., vol. I, 1903, p. 481; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 86; Elenk., Lich. Flor. Ross. Mediae, fasc. 1, 1906, p. 158, tab. III, fig. 8—10; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 354 et vol. XII, 1910, p. 203; Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 136; Sern. in Svensk. Botan. Tidskrift, vol. I, 1907, tab. V, fig. 3—4; Galløe in Bot. Tidsskrift, vol. XXVIII, 1908, tab. XIII, fig. 71; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 219; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 99; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 196, fig. 37; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 83; Sandst. in Abhandl. Naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 192; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 103; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 289 et 414; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 187, fig. 229 et edit. 2., 1923, p. 186, fig. 229; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 42; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 69; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 118 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 35; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 196; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1828, p. 136, tab. XX, fig. 7—10. — *Lichen physodes* Linn. Spec. Plant., 1753, p. 1144 et edit. 2., 1763, p. 1610, Flore Suec., edit. 2., 1755, p. 411; Gorter, Flora Ingrica, 1761, p. 174 et Flora VII Provinc. Belgii Foederat., 1781, p. 306, Leyser, Flora Halens., 1761, p. 207 et edit. 2., 1783, p. 279; Huds., Flora Anglica, 1762, p. 447, edit. 2., vol. II, 1778, p. 533, edit. 3., 1798, p. 533; Jacqu., Enumer. Stirp. Agri Vindobon., 1762, p. 189; Crantz, Instit. Rei Herbar., vol. I, 1766, p. 71; O. F. Müll., Flora Fridrichsdal., 1767, p. 211; Necker, Delic. Gallo-Belgic., vol. II, 1768, p. 510 et Method. Muscor., 1771, p 91; Weigel, Flora Pomerano-Rugica, 1769, p. 203; Grimm in Nova Acta phys.-med. Acad. Caesar. Leopoldin.-Carolin.,

vol. IV, 1770, append., p. 134; Oeder, Enum. Plant. Flor. Daniae, 1770, p. 25; Schreb., Spicil. Flor. Lipsiens., 1771, p. 129; Scop., Flora Carniolic., edit. 2., vol. II, 1772, p. 393; Leers, Flora Herborn., 1775, p. 258 et edit. 2., 1789, p. 260; Scholler, Flora Barbiens., 1775, p. 249; Wither, A Botan. Arrang. Brit. Plants, vol. II, 1776, p. 711, edit. 2., vol. III, 1792, p. 187, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 32, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 31 et edit. 6., vol. IV, 1818, p. 37; Dörrien, Verzeichn. und Beschreibng. Oran.-Nassauisch. Gewächse, 1777, p. 297; Leightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 822, edit. 2., 1789, p. 822; Pollich, Hist. Plant., vol. III, 1777, p. 231, Reich., Flora Moenofrancf., vol. II, 1778, p. 145; Retz, Flor. Scandin., Prodrom., 1779, p. 226 et edit. 2., 1795, p. 280; Reich., Linn. Syst. Plant., vol. IV, 1780, p. 534; Hagen, Tentam. Hist. Lich. Prussic., 1782, p. LXXVI; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 959; Thunbg., Flora Japon., 1784, p. 344, Prodom. Plant. Capens., vol. II, 1800, p. 177, Flora Capens., edit. 3., 1823, p. 744; Allioni, Flora Pedemont., vol. II, 1785, p. 318; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 675, Exercit. Phytol., 1792, p. 597 et Hist. Plant. d'Europ., vol. I, 1798, p. 418; Relhan, Flora Cantabrig., 1785, p. 429, edit. 2., 1802, p. 461, edit. 3., 1820, p. 491; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 457; Willd., Flor. Berolinens. Prodrom., 1787, p. 354; Wulf. in Schrift. Gesellsch. naturf. Freunde Berlin, vol. VIII, 1787, p. 111 et apud Jacqu., Collect. Botan., vol. III, 1789, p. 121, tab. VIII; Lam., Flore Franç., vol. I, 1788, p. 80, Encycl. Method. Bot., vol. III, 1789, p. 485; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 501; Timm, Flor. Megapolit. Prodrom., 1788, p. 246; Schrank, Baierisch. Flora, vol. II, 1789, p. 519; Baumg., Flora Lipsiens., 1790, p. 567; Thuill., Flore Envir. Paris, 1790, p. 330; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1368; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 678, Manuale Botanic., 1794, p. 514; Lumnitz., Flora Posoniens., 1791, p. 497; Liljebl., Utkast Svensk. Flora, 1792, p. 423, edit. 2., 1798, p. 423; Stephani, Enumer. Stirp. Agri Mosquens., 1792, p. 55; Humb., Flor. Friburg. Specim., 1793, p. 19; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. II, 1793, tab. 126; Sibth., Flora Oxoniens., 1794, p. 326; Kunze, Deutschl. Cryptog. Gewächse, 1795, p. 30; Braune, Salzburg. Flora, vol. III, 1797, p. 188; Host, Synops. Plant. Austr., 1797, p. 617; Vahl, Icon. Plant. Daniae, vol. VII, fasc. 20, 1797, p. 7, tab. MCLXXXVI, 2; Abbot, Flora Bedfordiens., 1798, p. 263; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 115; Savi, Flora Pisana, vol. II, 1798, p. 478;

Hull, The Brit. Flora, 1799, p 294; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 103; Mattuschka, Enumer. Stirp. Siles., 1799, p. 313; Sobol., Flor. Petropolit., 1799, p. 272; Wibel, Primit. Flor. Werthem., 1799, p. 319; Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 130; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 428, Flora Carpath. Princip., 1814, p. 377, Flora Upsal., 1820, p. 410, Flora Suec., vol. II, 1826, p. 825; Maratti, Flora Romana, vol. II, 1822, p. 433; Lestib., Botanogr. Belg., vol. II, 1827. p. 304; Richter. Codex Botan. Linnean., 1835, p. 1059. — *Lichen laciniatus, physodes* Weis, Plant. Cryptog. Flor. Goettingens., 1770, p. 57. — *Lobaria physodes* Holfm., Deutschl. Flora, 1796, p. 150; Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekonom.-techn. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 203. — *Imbricaria physodes* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 393 et Synops. Plant., 1806, p. 84; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 188; Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 622; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 121; Kickx, Flore Cryptog. Louvain, 1835, p. 86; Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 10; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 134; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1680 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 247; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 161, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 28; Hazsl.; Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 63; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 38; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 103, tab. III, fig. 28—31, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 134; Rieber, Zur Flechtfl. Ehing., 1901, p. 9. — *Physcia physodes* Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 168; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 436. — *Parmelia ceratophylla* var. *phyllodes* Wallr., Flore Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 488. — *Parmelia ceratophylla* var. *inflata* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 489. — *Parmelia physodes* var. *foliacea* Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 515. — *Parmelia ceratophylla* var. *physodes* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 458 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 41; Rabh., Deutschl. Krypt.-Flora, vol. II, 1845, p. 58; Germain in Soc. Scienc. Natur. Luxembourg, vol. III, 1855, p. 135. — *Imbricaria physodes* f. *inflata* Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 11. — *Imbricaria physodes* var. *vulgaris* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 75 et Parerg. Lich., 1859, p. 30;

Hepp, Flecht. Europ., no. 584 (1860); Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 35; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 64. — *Parmelia physodes* var. *vulgaris* Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 117; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 72; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 41; Novák in Archiv. naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1 (botan. Abt.), 1893, p. 18; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 234 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 506. — *Menegazzia physodes* Navás, Líqu. de Aragón, 1908, p. 25, fig. 16 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 59.

In regionibus magis temparatis utriusque hemisphaeriae late distributa, ad cortices, rarius ad saxa vigens.

f. **ampullacea** Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 69. — *Parmelia ceratophylla* var. *phyllodes* m. *ampullacea* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 490. — *Parmelia ceratophylla* var. *ampullacea* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 59. — *Imbricaria physodes* f. *ampullacea* Körb., Lichenogr. German., Specim., 1846, p. 11. — *Parmelia physodes* var. *vulgaris* f. *ampullacea* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 72; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 41; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 234.

f. **deserti** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 124.

f. **elegans** Mer. in Hedwigia, vol. LXI, 1919, p. 197, not., tab. II, fig. 3—4; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop, 1928, p. 137, tab. XX, fig. 9.

f. **foraminifera** Wereit. in Bull. Jard. Imp. Bot. St.-Pétersbourg, vol. VI, 1906, p. 132; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 414.

f. **gracilis** Hilitz. in Annal. Mycolog., vol. XXII, 1924, p. 220; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 138.

f. **granulosa** Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 506. — *Parmelia physodes* var. *vulgaris* f. *granulosa* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 234.

f. **isidiosa** Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop, 1828, p. 138.

f. **leptophyllina** A. Zahlbr. — *Imbricaria physodes* f. *leptophyllina* Körb., Lichenogr. German. Specim, 1846, p. 11.

f. **luxurians** Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 69; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 506. — *Parmelia physodes* var. *vulgaris* f. *luxurians* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 234.

f. **maculans** Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 618 et vol. XII, 1894, p. 75, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 135 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 493; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 507.

f. **minor** Hilitz. in Annal. Mycolog., vol. XXII, 1924, p. 220. — *Parmelia physodes* f. *labrosa* m. *minor* Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1828, p. 137.

f. **nigromaculata** Lett. apud Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 137.

f. **nigrovittata** Mont. apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 110.

f. **paupercula** Johnson, Lich.-Flora, fasc. VIII, 1898, no. 305; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 119.

f. **platyphyllina** A. Zahlbr. — *Imbricaria physodes* f. *platyphyllina* Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 11.

f. **rufescens** A. Zahlbr. — *Parmelia ceratophylla* var. *rufescens* Fw. apud Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 59. — *Imbricaria physodes* f. *rufescens* Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 11.

f. **sorediata** Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 56. — *Parmelia ceratophylla* var. *phyllodes* m. *soreumaticum* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 490 (?). — *Imbricaria physodes* f. *soreumatica* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterländ. Kultur, 1850, p. 130 (?). — *Parmelia physodes* var. *vulgaris* f. *sorediata* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 234.

f. **stenophylla** A. Zahlbr. — *Imbricaria physodes* f. *stenophylla* Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 64.

f. **subcrustacea** A. Zahlbr. — *Imbricaria physodes* f. *subcrustacea* Fw. apud Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 11.

f. **subisidioides** Merrill in Bryologist, vol. XI, 1908, p. 86.

f. **vittatoides** Mereschk., Nachträge zur Flechtliste aus der Umgebung Revals, 1913, p. 61 et in Hedwigia, vol. LXI, 1919, p. 197, not., tab. II, fig. 2; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 138, tab. XX, fig. 10.

var. **arenicola** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XLIII, 1906, p. 252.

var. **compacta** Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Bot. Ital., vol. XXI, 1889, p. 39.

var. **fulvescens** Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 507.

var. **glaucoides** Gyeln. in Folia Cryptog., vol. I, no. 6, 1928, p. 590.

var. **granulata** Boist. Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 69; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVI, 1906, p. 158; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmuseum Wien, vol. XXV, 1911, p. 245; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 506; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 99.

var. **inflata** Ceng.-Samb. in Bullet. Soc. Bot. Ital., 1925, p. 182.

var. **labrosa** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 493; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 401, Lich. Scandin., 1861, p. 104; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 474; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 289; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 117; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 126 et edit. 3., 1879, p. 117; Berdau, Lischain. Isled Warschawsk. Utscheb, 1876, p. 80; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 447; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 71, in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 75, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 135, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 202 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 493; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 292 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 124; Wilkins, Lich. Isle of Man, 1893, p. 3; Cromb., Monogr.

Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 259; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 56; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 43; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 154; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 65; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XIII, 1899, p. 215; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XIX, 1901, p. 22; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 124; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 69; Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 136; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 506; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 290; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 186 et edit. 2., 1923, p. 186; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 70; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 197; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 137, tab. XX, fig. 7. — *Parmelia ceratophylla* var. *phyllodes* m. *fornicatum* Wallr., Flora Cryptog., German., vol. III, 1831, p. 490 (?). — *Imbricaria physodes* var. *labrosa* Kickx, Flore Cryptog. Louvain, 1835, p. 86; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 162, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 29; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingen., 1901, p. 9. — *Imbricaria physodes* var. *fornicata* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterländ. Kultur, 1850, p. 130 (?). — *Parmelia physodes* var. *recurva* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 126 et edit. 3., 1879, p. 117. — *Parmelia physodes* var. *vulgaris* f. *labrosa* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 72; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 41; Novák in Archiv. naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (botan. Abt.)? 1893, p. 18; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 234, tab. XIII, fig. 2. — *Parmelia physodes* f. *typica* Wereit. in Bull. Jard. Imp. Botan. St.-Pétersbourg, vol. VI, 1906, p. 132. — *Parmelia physodes* f. *cassidiformis* Wereit. in Bull. Jard. Imp. Bot. St.-Pétersbourg, vol. VI, 1906, p. 132. — *Menegazzia physodes* var. *labrosa* Navás, Líqu. de Aragón, 1908, p. 25 et in Brotéria, ser. bot., vol. X, 1912, p. 59.

f. **subtubulosa** Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 137.

var. **leucina** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. IV, 1896, p. 90.

var. **mesotropa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 257.

var. **platyphylla** Ach., Method. Lich., 1803, p. 251, Lichenogr. Univers., 1810, p. 493 et Synops. Lich., 1814, p. 218; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 308; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 58; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 103; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 117; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 126 et edit. 3., 1879, p. 117; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 447; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 71, in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 75, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 135, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 202 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 493; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 292; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 260; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 56; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 68; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVI, 1906, p. 158; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 506; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 99; A. L. Smith. Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 120 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 35; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 137, tab. XX, fig. 8. — *Parmelia platyphylla* Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 109. — *Parmelia ceratophylla* f. *compaginata* Wallr., Flora German. Cryptog., vol. III, 1831, p. 489. — *Parmelia ceratophylla* var. *platyphylla* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 459 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 41. — *Imbricaria physodes* var. *platyphylla* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterländ. Kultur, 1850, p. 130. — *Parmelia physodes* var. *vulgaris* f. *platyphylla* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 234, tab. XIII, fig. 1. — *Menegazzia physodes* var. *platyphylla* Navás, Líqu. de Aragón, 1908, p. 25.

f. **fuscescens** Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 260; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 120.

f. **pinnata** Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 137, tab. XXI, fig. 1.

var. **rugosa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 75.

var. **soluta** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 76.

var. **stenophylloides** Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1887, p. 71 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3. vol. XVI, 1921, p. 493; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 69. — *Parmelia physodes* var. *platyphylla* f. *stenophylloides* Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 75, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 135.

var. **sublugubris** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 75.

var. **tenuis** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 76.

Formae monstrosae:

Parmelia physodes var. **multipuncta** Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 109, tab. 262.

Parmelia ceratophylla m. **stigmateum** Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 490. — *Imbricaria physodes* var. *stigmatea* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterländ. Kultur, 1850, p. 130; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 64. — *Parmelia physodes* f. *stigmatea* Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 137.

11106. **Parmelia pulchrilobata** Bitter in Hedwigia, vol. XL, 1901, p. 244, fig. 17.

Australia, corticola.

11107. **Parmelia retipora** Strtn. in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXXII, 1899, p. 80.

Tasmania, corticola.

11108. **Parmelia saltensis** Bitter et Lindau in Fedde, Repert. Spec. Nov. Regn. Veget., vol. XII, 1913, p. 515.

Argentinia.

11109. **Parmelia sibirica** A. Zahlbr. — *Parmelia nigra* Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 31 (non Hoffm.).

Sibiria, saxicola.

11110. **Parmelia solidepedicellata** Bitter in Hewigia, vol. XL, 1901, p. 250.

Fretum Magellanicum.

11111. **Parmelia subcapitata** Nyl. apud Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 103.

California, corticola.

11112. **Parmelia subphysodes** Krmphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXX, 1880, p. 338; Bitter in Hedwigia,

vol. XL, 1901, p. 178 et 203, tab. X, fig. 7, a—b. — *Parmelia physodes* var. *pulverata* Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 117.

Australia.

11113. **Parmelia subsaxatilis** B. de Lesd., Lich, Mexique, 1914, p. 6.

Mexico, saxicola.

11114. **Parmelia subteres** Bitter in Hedwigia. vol. XL, 1901, p. 265, tab. X, fig. 9.

Queensland.

11115. **Parmelia Thomsoniana** Müll. Arg. in Flora vol. LXXIV, 1891, p. 379; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 7.

India Orientalis, corticola.

11116. **Parmelia tubularis** Tayl. in Phytologist, vol. I. 1844, p. 1096.

Australia, corticola. — Ulterius tractanda.

11117. **Parmelia tubulosa** Bitter in Hedwigia, vol. XL, 1901, p. 179, fig. 3, a, 4, 10, e, 21 et p. 206, in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXXVI, 1901, p. 429, 461, 479, tab. VII, fig. 9—10, tab. VIII, fig. 11—24 et tab. IX, fig. 30; Nilson in Arkiv för Botan., vol. I, 1903, p. 481; Elenk., Lich. Flor. Rossiae Mediae, vol. I, 1906, p. 162; Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 137; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 502, tab. XIII, fig. 9 et tab. XIV, fig. 3; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LIX, 1912, p. 183, Recherch. Lich. Dunkerqu., 1. suppl., 1914, p. 73; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 192; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 290; Lindau, Die Flechten. 1913, p. 186 et edit. 2., 1923, p. 184; Mereschk., Lich. Ross. Occident., Exsicc., no. 5 (1913); P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 69; Lynge, Stud. Lich. Flor. Norwey., 1921, p. 136; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 493 et 494; Migula, Flora von Deutschl, Abt. II, vol. XII, 1925, p. 196, tab. XX, fig. 5; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 139, tab. XXI, fig. 3. — *Parmelia ceratophylla* var. *tubulosa* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 459 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 42; Rabh., Deutscnl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 58. — *Parmelia physodes* var. *tubulosa* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Natur. Genève vol. XVI, 1862. p. 373;

Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 223; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. II, 1878, p. 48; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 259; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 154; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 69; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XVI, 1906, p. 158; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 202; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 220; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 84; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 120 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 35. — *Imbricaris physodes* var. *tubulosa* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 130; Hepp, Flecht. Europ., no. 856 (1867); Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 35; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 64; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 135. — *Imbricaria physodes* var. *labrosa* f. *tubulosa* Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXIX, 1867, no. 793. — *Parmelia physodes* var. *labrosa* f. *tubulosa* Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 75, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 135. — *Parmelia physodes* var. *vulgaris* f. *tubulosa* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 234, tab. XIII, fig. 3.

In montibus Europae, corticola.

f. **cornuta** Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 503; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 493. — *Parmelia physodes* var. *vulgaris* f. *cornuta* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy ser. XXXI, (1896) 1897, p. 234.

f. **isidiosa** Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 139.

f. **rugosa** Hilitz. in Annal. Mycolog., vol. XXII, 1924, p. 221.

f. **rugososorediosa** Gycln. in Folia Cryptog., vol. I, no. 6, 1928, p. 505.

f. **verruciformis** Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 503; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 493.

11118. **Parmelia vittata** Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 109; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 382, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 292

et ser. 4., vol. I, 1899, p. 125; Brenn. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIII, 1886, p. 43; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 261; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 56; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 507, tab. XIII, fig. 10 et tab. XIV, fig. 1; Bitter in Pringsheim, Jahrbüch für wiss. Botan., vol. XXXVI, 1901, tab. X, fig. 37, tab. XII, fig. 55 et tab. XIII, fig. 59, in Hedwigia, vol. XL, 1901, p. 188, fig. 8, 9, 10a, 13, 15, 16 et p. 223; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 125; Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 138; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 202 et in Memor. Acad Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 494; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 220; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 193; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 187, fig. 230 et edit. 2., 1923, p. 186, fig. 230; Lynge in Vidensk. Skrift., math.-naturw. Kl., 1921, no. 15, p. 6; A. L. Smith, Handb. Brit. Lich., 1921, p. 35; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 197; Anders, Die Strauch- und Blattflecht. Mitteleurop., 1928, p. 138, tab. XXI, fig. 2. — *Parmelia physodes* var. *vittata* Ach., Method. Lich., 1803, p. 250, Lichenogr. Univers., 1810, p. 493 et Synops. Lich., 1814, p. 218; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 308; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 603; Genth, Cryptogflor. Herzogth. Nassau, 1836, p. 343; Mont. apud Dumont-d'Urville, Voyage au Pole Sud, Botan., vol. I, 1845, p. 182, apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 132; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 260; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XV, 1859, no. 430, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 289; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 400, Lich. Scandin., 1861, p. 103; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 96; Tuck. in U. S. Explor.-Expedit. Wilkes, vol. XVII, 1861, p. 141 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 60; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 71, in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 75, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 135; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 474; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 117; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 126 et edit. 3., 1879, p. 117; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 72; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 447; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 41;

Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 174; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 43; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 234; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 69; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 84; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 131; Lindau, Die Flechten, edit. 2., 1923, p. 186, fig. 230. — *Lichen duplicatus* Sm. apud Ach., Method. Lich., 1803, p. 252. — *Parmelia duplicata* Ach., Method. Lich., 1803, p. 252; Elenk., Lich. Flor. Ross. Mediae, fasc. 1, 1906, p. 160; Savicz in Acta Horti Petropolit., vol. XXXII, 1912, p. 29. — *Parmelia ceratophylla* var. *vittata* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 459 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 42; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 58. — *Imbricaria physodes* var. *vittata* Körb., Lichenogr. German. Specim. 1846, p. 11, Syst. Lich. German., 1855, p. 75 et Parerg. Lich., 1859, p. 31; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XI, 1857, no. 313; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 35; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 64. — *Imbricaria vittata* Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 162, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 29; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 135. — *Hypogymnia vittata* Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 66. — *Menegazzia physodes* var. *vittata* Navás in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 59. — *Parmelia duplicata* var. *vittata* Vain. in Bot. Magaz. Tōkyō, vol. XXXII, 1918, p. 155.

In regionibus magis temperatis, corticola.

var. **alpestris** A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXXVI, 1927, p. 95; Anders, Die Strauch- und Blattflecht. Mitteleurop., 1928, p. 139.

var. **chalybaea** Stnr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LIV, 1904, p. 400. — *Menegazzia physodes* var. *chalybaea* Navás in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 59.

var. **hypotrypanea** Nyl. apud Norrlin in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. I, 1876, p. 17; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 126; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 203 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 494; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII,

1925, p. 198. — *Parmelia hypotrypanea* Nyl. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 306; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 382. — *Imbricaria hypotrypanea* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIV, 1874, p. 255. — *Imbricaria vittata* f. *hypotrypanea* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXVI, 1876, p. 371. — *Parmelia duplicata* f. *hypotrypanea* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. VI, 1881, p. 126.

11119. **Parmelia Wattiana** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 379; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 7.

India Orientalis, corticola.

Subgen. II. **Parmelia** subgen. **Menegazzia** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 27 (pr. p.); A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 212 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 234; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 59; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 499; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 184; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 122 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 35. — *Menegazzia* Mass., Neag. Lich., 1854, p. 3, in Atti R. Istit. Veneto, ser. 3., vol. V, 1860, p. 247; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 79; Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 32; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 246, 337; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 78; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 37; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 3., vol. III, 1886, p. 248; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 32; Novák in Archiv naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (botan. Abt.), 1893, p. 17; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 158; Bitter in Hedwigia, vol. XL, 1901, p. 172, not.; Navás, Líqu. de Aragón, 1908, p. 25 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 59; Lindau, Die Flechten, edit. 2., 1923, p. 184.

11120. **Parmelia dispora** Nyl. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XV, 1876, p. 228, Lich. Fuegiae et Patagon., 1888, p. 21; A. Zahlbr. in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. LVII, no. 6, 1917, p. 39; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 293. — *Imbricaria dispora* Jatta in Nuov. Giorn. Bot. Ital., nov. ser., vol. XII, 1890, p. 50.

America antarctica, corticola.

var. **Alboffii** A. Zahlbr. in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. LVII, no. 6, 1917, p. 39.

11121. **Parmelia enteroxantha** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. IV, 1896, p. 90.

Australia, corticola.

11122. **Parmelia foraminulosa** Krphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXVI, 1876, p. 451; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 47; Wainio in Hedwigia, vol. XXXVIII, 1899, p. (186).

Nova Zelandia.

11123. **Parmelia neozelandica** A. Zahlbr. — *Parmelia nigrescens* Strtn. in Scottish Natural., vol. IV, 1877—78, p. 253 et in Transact. New Zealand Instit., vol. XXXII, 1899, p. 80 (non Ach.).

Nova Zelandia, lignicola.

11124. **Parmelia opuntioides** Müll. Arg. in Mission Scientif. Cap Horn, vol. V, 1889, p. 158; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 7; A. Zahlbr. in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. LVII, no. 6, 1917, p. 40.

America antarctica, corticola.

11125. **Parmelia pertransita** Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. X, 1877, p. 294; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 47; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 130; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 8; Jatta in Bullet. Soc. Bot. Ital., 1911, p. 254.

Nova Zelandia, corticola.

var. **phaeocarpa** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. IV, 1896, p. 91.

11126. **Parmelia pertusa** Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 457 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 43, tab. III, fig. 3; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 82, tab. 208; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 225, in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 512, tab. LXI, fig. 4—5; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 402, Lich. Scandin., 1861, p. 104, in Flora, vol. LII, 1869, p. 292, Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 28, Lich. Japon., 1890, p. 30; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 572; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 474; Roumegu., Cryptog. Illustr, Lich., 1868, p. 42, tab. XI, fig. LXXXIX; Trevis., Lichenotheca Veneta, 1869, no. 156; Rabh., Kryptog.-Flora von

Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 288 cum icone; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 118; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 129 et edit. 3., 1879, p. 120; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XI, tab. 5; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 12, Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 71, in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 76, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 135, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 203 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 494, Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 447; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 61; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 383, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 293 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 128; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 175; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 261; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 56; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 44; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 236, tab. XIII, fig. 6 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 499, tab. XIII, fig. 5; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 215; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 69; Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 138; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 221; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 196, tab. 38; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 83; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 187, fig. 231 et edit. 2., 1923, p. 186, fig. 231; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 70; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 122 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 35; Migula, Flora von Deutschl.. Abt. II, vol. XII, 1925, p. 200, tab. XX, fig. 4; Anddrs, Die Strauch- und Blattflecht. Mitteleurop., 1928, p. 142. — *Lichen pertusus* Schrank, Baierisch. Flora, vol. II, 1789, p. 519. — *Lobaria terebrata* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 151. — *Lichen diatrypus* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 116; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XVIII, 1804, tab. 1248; Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 405. — *Parmelia diatrypa* Ach., Method. Lich., 1803, p. 251, Lichenogr. Univers., 1810, p. 493 et Synops. Lich., 1814, p. 219; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 403; Sprgl., Flora Halens., 1806, p. 336; Funck, Cryptog. Gewächse, 9. Heft, 1807, p. 3, in Sturm, Deutschl. Flora, II. Abt., 17. Heft, 1819, p. 15, tab. XXIV, 7; Röhling, Deutschl. Flora,

vol. III, 2. Abth., 1813, p. 109; Bertol., Amoenit. Ital., 1819, p. 449; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 56, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 208; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 168; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 38; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 454; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 309; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 79; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 66; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 24, tab. 109; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 96; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 344; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 149; Heugel in Correspbl. naturforsch. Verein. Riga, vol. VIII, 1855, p. 92; Mont. et v. d. Bosch in Jungh., Plant. Junghuhn., fasc. IV, 1855, p. 443 (false „445"). — *Imbricaria diatrypa* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 393 et Synops. Plant., 1806, p. 84; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1824, p. 188; Chev., Flore Génér. Env. Paris, vol. I, 1826, p. 622; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 121. — *Physica terebrata* Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 169. — *Parmelia terebrata* Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 211; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 220, Synops. Lich. New England, 1848, p. 28; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 97; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 142. — *Physcia diatrypa* S. Gray, A. Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 436. — *Parmelia physodes* var. *diatrypa* Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 603; Sprgl., Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 525; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 310, edit. 4., vol. I, 1836, p. 391 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 310; Mont. apud Gaudich., Voyage Bonite, 1844—46, p. 140 et apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 132; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 97. — *Parmelia physodes* var. *terebrata* Torss., Enumer. Lich. et Byssac. Scandin., 1843, p. 10. — *Parmelia ceratophylla* var. *phyllodes* m. *diatrypicum* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 490. — *Parmelia ceratophylla* var. *pertusa* Rabh., Deutschl. Krypt.-Flora, vol. II, 1845, p. 58. — *Imbricaria terebrata* Körb., Lichenogr. Germ. Specim., 1846, p. 12, Syst. Lich. German., 1855, p. 74; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XI, 1857, no. 312; Hepp, Flecht. Europ., no. 857 (1867). — *Menegazzia terebrata* Mass., Neag. Lich., 1854, p. 3; Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 32; Beltram., Lich. Bassan.,

1858, p. 80; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 39; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 38; Bitter in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXXVI, 1901, p. 430, 431 et 459, tab. X, fig. 33—36. — *Menegazzia diatrypa* Mass. in Atti I. R. Istit. Veneto, ser. 3., vol. V, 1860, p. 247. — *Imbricaria physodes* var. *terebrata* Schwend. in Naegeli, Beiträg. zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863, p. 160, tab. VIII, fig. 5; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 64. — *Menegazzia pertusa* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 78; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 3., vol. III, 1886, p. 248; Sydow, Die Flecht Deutschl., 1887, p. 46; Novák in Archiv naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (botan. Abt.), 1893, p. 18; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 158; Elenk., Lich. Flor. Ross. Mediae, fasc. 1, 1906, p. 165. — *Imbricaria pertusa* Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 162, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 29; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 104 et Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 135. — *Hypogymnia pertusa* Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 39.

In montibus regionum temperatarum late distributa, ad cortices vigens.

f. **subimpertusa** Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 30.

f. **ventricosa** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 129.

var. **albida** Müll. Arg. in Flora, vol. LXII, 1879, p. 482.

var. **coskinodes** Wils. in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 175.

var. **montana** Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 175.

var. **pertusa** Nyl. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. I, 1876, p. 18.

var. **sorediobola** Nyl. apud Norrlin in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. I, 1876, p. 18.

An hujus speciei:

Parmelia azaleae Ach., Method. Lich., 1803, p. 221, Lichenogr. Univers., 1810, p. 464 et Synops. Lich., 1814, p. 199; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 100; Steud., Nomenclat.

Botan., 1824, p. 308. — *Lichen azaleae* Schrank, Primit. Flor. Salisburg, 1792, p. 235; Braune, Salzburg. Flora, vol. III, 1797, p. 208; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 155. — *Lichen diatrypus* * *Parmelia azaleae* Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 405.

11127. **Parmelia platytrema** Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 60; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 7.
Australia, corticola.

11128. **Parmelia Stirtonii** A. Zahlbr. — *Parmelia bullata* Strtn. in Transact. New Zealand Instit., vol. XXXII, 1899, p. 78 (non Ach.); Bitter in Hedwigia, vol. XL, 1901, p. 267.
Nova Zelandia.

11129. **Parmelia subobscura** Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 33.
Sibiria.

11130. **Parmelia Weindorferi** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. IV, 1906, p. 489.
Tasmania.

Subgen. III. **Parmelia** subgen. **Euparmelia** Nyl. apud Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 375; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 27; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 59; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 212 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 234; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 193; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 184 et edit. 2., 1923, p. 183 et 186; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 123, et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 35. — *Parmelia* subgen. *Hyporhiza* Cromb. in Grevillea, vol. XV, 1887, p. 74.

Parmelia subgen. **Euparmelia** sect. I. **Everniaeformes** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I: Teil, Abt. 1*, 1907, p. 212 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 234; Anders, Die Strauch- und Blattflecht. Mitteleurop., 1928, p. 142. *Parmelia* sect. *Canalicularia* Ach., Meth. Lich., 1803, p. 254 (pr. p.). — *Parmelia* sect. *Everniiformes* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 135. — *Pseudevernia* Zopf in Beihefte zum Botan. Centralblatt, vol. XIV, 1903, p. 124.

11131. **Parmelia australiensis** Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XVII, 1879, p. 395; Wilson in Papers and

Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 171; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 290.

Australia, saxicola.

11132. **Parmelia Blanchetiana** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 276; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 167.

Brasilia.

11133. **Parmelia Campbellii** Knight. in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. I, 1884, p. 114, tab. XVI, fig. 1.

Australia.

11134. **Parmelia caraccensis** Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 163; Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 292; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 196; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 138; Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellschaft Wien, vol. LIII, 1903, p. 233, not. — *Parmelia cervicornis* Tuck. in U. S. Explor. Expedit. Wilkes, vol. XVII, 1861, p. 140, tab. II, fig. 1, Synops. North Americ. Lich., vol. II, 1888, p. 143; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 385, in Acta Soc. Scient. Fenn., vol. VII, 1863, p. 438, in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XIX, 1863, p. 307; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 287. — *Parmelia sinuosa* var. *caraccensis* Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 218, tab. XII, fig. 30. — *Parmelia cervicornis* f. *caraccensis* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 287.

In regionibus tropicis, corticola.

f. **isidiosa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 376.

f. **pulvinata** A. Zahlbr. — *Parmelia pulvinata* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 123, tab. XXXII, fig. 1 et Suppl., 1837, p. 121, tab. XLVII, fig. 8; Sprgl. Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 289; Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XI, 1859, p. 215; Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. IX, 1887, p. 136. — *Parmelia sinuosa* var. *augustifolia* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 2., vol. XVI, 1841, p. 115 et apud Gaudich., Voyage Bonite, 1844—46, p. 140. — *Parmelia cervicornis* f. *pulvinata* Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 287.

var. **guatemalensis** Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LIII, 1903, p. 233, not.

f. **adpressa** A. Zahlbr. in Beihefte zum Botan. Centralblatt, vol. XIX, 2. Abth., 1905, p. 82.

11135. **Parmelia cirrhata** Fries, Syst. Orb. Veget., pars 1, 1825, p. 383; DR. in Botan. Notiser, 1924, p. 342. — *Parmelia camtschadalis* var. *rhodomela* Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 302. — *Evernia kamtschadalis* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 2., vol. XVIII, 1842, p. 17 et apud Gaudich., Voyage Bonite, 1844—46, p. 159. — *Evernia americana* Mey. et Fw. in Nova Acta Acad. Leopold.-Carol., vol. XIV, suppl., 1843, p. 211. — *Parmelia nepalensis* Tayl. in Hook., London. Journ. of Bot., vol. VI, 1847, p. 172. — *Parmelia camtschadalis* Mont. apud Jungh., Plant. Junghuhn., fasc. IV, 1855, p. 446 (false sub „428"); Nyl. in Flora, vol. XXXVIII, 1855, p. 674; Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 387, in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 7; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 219, tab. XII, fig. 11—12, in Transact. Bot. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1859, p. 90; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 618; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 56; Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 318; Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXVI, 1889, p. 165, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 288 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 136; Willey in Bot. Gazette, vol. XXI, 1896, p. 205; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 167. — *Parmelia americana* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 3., vol. XVIII, 1852, p. 309, apud Gay, Histor. Fisic. y Polit. Chile, Bot., vol. VIII, 1852, p. 137, Syllogc Gener. et Spec. Cryptog., 1856, p. 329; Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. III, 1855, p. 180. — *Parmelia camtschadalis* f. *americana* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XI, 1859, p. 215, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 387; Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 318; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 288; B. de Lesd., Lich. Mexique, 1914, p. 5. — *Everniopsis americana* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 53. — *Parmelia camtschadalis* var. *subamericana* Nyl. apud Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXVI, 1889, p. 165. — *Imbricaria camtschadalis* var. *americana* Jatta in Nuov. Giorn. Bot. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 469. — *Parmelia camtschadalis* var. *cirrhata* A. Zahlbr. in Annal. naturh. Hofmus. Wien, vol. XIX, 1904, p. 43. — *Parmelia vermicolaris* Wainio in Hedwigia, vol. XXXVIII, 1909, p. (123)

In regionibus calidioribus late distributa.

f. **gracilis** A. Zahlbr. — *Parmelia camtschadalis* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 387, ad not.; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 136.

f. **tenuis** A. Zahlbr. — *Parmelia camtschadalis* var. *americana* f. *tennis* Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. I, 1879, p. 169. — *Parmelia camtschadalis* var. *tenuis* Jatta in Malphighia, vol. XIX, 1905, p. 175.

var. **arrhiza** A. Zahlbr. — *Evernia americana* f. *arrhiza* Mey. et Fw. in Nova Acta Acad. Leopold.-Carol., vol. XIX, suppl., 1843, p. 211. — *Parmelia limaeformis* Tayl. in Hook. London Journ. of Bot., vol. VI, 1847, p. 170. — *Parmelia camtschadalis* var. *arrhiza* Müll. Arg. in Jahrb. Kgl. Botan. Gartens Berlin, vol. II, 1883, p. 310 et in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 24; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 137.

var. **brasiliensis** A. Zahlbr. — *Parmelia camtschadalis* var. *brasiliensis* A. Zahlbr. in Bullet. Herbier Boissier, ser. 2., vol. V, 1905. p. 542.

var. **divaricata** A. Zahlbr. — *Parmelia divaricata* Tayl. in Hook. London Journ. of Bot., vol. VI, 1847, p. 166 (non Ach.). — *Parmelia camtschadalis* var. *divaricata* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 197 et in Nuov. Giorn. Bot. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 602.

var. **fistulata** A. Zahlbr. — *Parmelia fistulata* Tayl. in Hook. London Journ. of Bot., vol. VI, 1847, p. 168. — *Parmelia camtschadalis* var. *fistulata* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 104; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 24; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 288.

var. **intricata** A. Zahlbr. — *Parmelia camtschadalis* var. *intricata* Jatta in Malpighia, vol. XIX, 1905, p. 175.

11136. **Parmelia Cladonia** DR. in Svensk Botan. Tidsskrift, vol. XVIII, 1924, p. 390, not. — *Evernia furfuracea* var. *Cladonia* Tuck., Synops. Lich. New England, 1848, p. 12 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 39; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 285; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 279; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 38. — *Parmelia furfuracea* var. *Cladonia* Merrill in Bryologist, vol. XVI, 1913, p. 35.

America borealis, corticola.

11137. **Parmelia columbiensis** A. Zahlbr. *Parmelia granulosa* Wainio in Hedwigia, vol. XXXVIII, 1899, p. (123) (non Ach.). — *Parmelia camtschadalis* var. *americana* f. *sorediosa* B. de Lesd., Lich. Mexique, 1914, p. 5.

Mexico et Columbia, ad Frullanias.

11138. **Parmelia confusa** DR. in Botan. Notiser, 1924, p. 342. — *Parmelia camtschadalis* Wain. in Hedwigia, vol. XXXVIII, 1909, p. 123 (non Eschw.).

In regionibus calidioribus, corticola.

11139. **Parmelia consocians** Vain. in Dansk Botan. Arkiv, vol. IV, no. 11, 1926, p. 6.

Mexico, ad corticem arborum.

11140. **Parmelia everniaeformis** A. Zahlbr. in Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CXI, 1. Abt., 1902, p. 416, tab. I, fig. 6 et in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 167.

Brasilia.

11141. **Parmelia furfuracea** Ach., Method. Lich., 1803, p. 254; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 308; Funck, Cryptog. Gewächse, 5. Heft, 1805, p. 3; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 403; Sprgl., Flora Halens., 1806, p. 337 et edit. 2., 1832, p. 522, Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 281; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 190; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 212, Prodrom. Flor. Mosquens., edit. 2., 1817, p. 211; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 25; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 55; Endlich., Flora Posoniens., 1830, p. 13; Kosteletzky, Allgemein. medizin.-pharm. Flora, vol. I, 1831, p. 19; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. I, 1831, p. 491; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 181; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 144; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 485; Lenz, Gemeinnütz. Naturgesch., vol. IV, 1839, p. 749; Th. Fr, Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 116; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 12; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmuseum. Wien, vol. XI, 1896, p. 92; Sern. in Svensk Botan. Tidsskrift, vol. I, 1907, tab. V, fig. 1—2; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 193; Elfving in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. XLIV, no. 2, 1913, tab. I, fig. 1—30; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 188, fig. 234

et edit. 2., 1923, p. 187, fig. 234; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 200, tab. XII, fig. 1—6; Anders, Die Strauch- und Blattflecht. Mitteleurop., 1928, p. 143 (p. p.). — *Lichen furfuraceus* Linn., Spec. Plant., 1753, p. 1146, edit. 2., 1763, p. 1612 et edit. 3., 1764, p. 1655, Flora Suec., edit. 2., 1755, p. 414; Gorter, Flora Ingrica, 1761, p. 175; Leyser, Flora Halens., 1761, p. 208 et edit. 2., 1783, p. 280; Huds, Flora Anglica, 1762, p. 450, edit. 2., vol. II, 1788, p. 539, edit. 3., 1798, p. 539; Jacqu., Enumer. Stirp. Agri Vindobonens., 1762, p. 190; Gouan, Flora Monspeliens., 1765, p. 455; Wilcke, Flora Gryphica, 1765, p. 136; Crantz, Instit. Rei Herbarii, vol. I, 1766, p. 72; O. F. Müll., Flora Fridrichsdal., 1767, p. 212; Weigel, Flora Pomerano-Rugica, 1769, p. 204; Grimm in Nova Acta phys.-med Acad. Leop.-Carolin., vol. IV, 1770, appendix p. 135; Oeder, Enumer. Plant. Flor. Daniae, 1770, p. 26; Weis, Plant. Cryptog. Flor. Goettingens., 1770, p. 65; Neck., Method. Muscor., 1771, p. 107; Leers, Flora Herbornens., 1775, p. 259 et edit. 2., 1789, p. 262; Scholler, Flora Barbiens., 1775, p. 249; Wither, A Botan. Arrang. Brit. Plants, vol. II, 1776, p. 714, edit. 2., vol. III, 1792, p. 195, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 56, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 55, edit. 6., vol. IV, 1818, p. 65; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 832, edit. 2., 1789, p. 832; Pollich., Hist. Plant., vol. III, 1777, p. 238; Reich., Flora Moenofranc., vol. II, 1778, p. 146, Linn. Syst. Plant., vol. IV, 1780, p. 538; Web., Spicil. Flor. Goettingens., 1778, p. 239; Retz., Flor. Scandin. Prodrom., 1779, p. 227 et edit. 2., 1795, p. 281; Gorter, Flora VII, Provinc. Belgii Foeder., 1781, p. 307; Hagen, Tentam. Hist. Lich. Prussic., 1782, p. XCII; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 960; Allioni, Flora Pedemont., vol. II, 1785, p. 320; Gilib., Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 678, Hist. Plant. d'Europ., vol. I, 1798, p. 448; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 470; Willd., Flor. Berolinens. Prodrom., 1787, p. 357; Wulf. in Schrift. Gesellsch. naturforsch. Freunde Berlin, vol. VIII, 1787, p. 109; Roth, Tentam. Flor. Germ., vol. I, 1788, p. 505; Timm, Flor. Megapolit., 1788, p. 247; Lam., Encycl. Method. Botan., vol. III, 1789, p. 487; Schrank, Baierisch. Flora, vol. II, 1789, p. 526; Baumg., Flora Lipsiens., 1790, p. 567; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1370; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 682 et Manuale Botanic., 1794, p. 517; Lumnitz., Flora Posoniens., 1791, p. 498; Gilib., Exerc. Phytol., 1792, p. 599; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 425 et edit. 2., 1798, p 425; Stephani, Enumer. Stirp. Agri Mosquens., 1792,

p. 56; Humb., Flor. Friberg. Specim., 1793, p. 23; Westr. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., vol. XV, 1794, p. 14; Kunze, Deutschl. Cryptog. Gewächse, 1795, p. 31; Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1797, p. 131 et Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p 173; Host, Synops. Plant. Austr., 1797, p. 319; Schrad. in Usteri, Annal. der Botan., 22. Stück, 1797, p. 83 et Syst. Sammlung Krypt. Gewächse, 2. Lieferung, 1797, p. 12; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 297; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 106; Mattuschka, Enumer. Stirp. Siles., 1799, p. 314; Sobol., Flora Petropolit., 1799, p. 274; Wibel, Primit. Flor. Werthem., 1799, p. 317; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XIV, 1802, tab. 984; Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 134; Jundzill. Opisan Róslin Litewsk., 1811, p. 318; Wahlbg., Flora Carpath., Princip., 1814, p. 380, Flora Upsal., 1820, p. 411, Flora Suec., vol. II, 1826, p. 824; Richter, Codex Botan. Linnean., 1835, p. 1060. — *Lichen absynthifolius* Lam., Flore Franç., vol. I, 1788, p. 82. — *Lichenoides furfuraceum* Hoffm., Descript. et Adumbr. Plant. Lich., vol. I, 1790, p. 45, tab. IX, fig. 2. — *Lobaria furfuracea* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 144; Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekon.-techn. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 194; Hoppe in Sturm, Deutschl. Flora, II. Abt., 8. Heft, 1805, p. 10, tab. XXIV, 7. — *Physica furfuracea* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 396 et Synops. Plant., 1806, p. 85; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 194, edit. 3., vol. I, 1834, p. 301, edit. 4., vol. I, 1836, p. 380 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 301; Chev., Flor. Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 610; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 118; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 611; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 10; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 106. — *Borrera furfuracea* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 500, tab. IX, fig. 3 et Synops. Lich., 1814, p. 222; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 112; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 626; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 435; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 56, apud Kunth, Synops. Plant. Aequinoct. Orb. Novi, vol. I, 1822 p. 25, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 227; Nocca et Balbis, Flora Ticinens., vol. II, 1821, p. 283; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 169; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 134 et Suppl., 1837, p. 131; Greville, Flora Edinens., 1824, p. 339; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 457;

Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 82; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 83; H. B. K., Nova Genera et Spec. Plant., vol. VII, 1825, p. 108; Savi, Botanic. Etruscum, vol. IV, 1825, p. 214; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 139 et edit. 7., 1836, p. 610; Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 78; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 52; Kickx, Flore Crypt. Flandres, 1835, p. 84; Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 111. — *Platysma furfuraceum* Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Abth., 1812, p. 162. — *Evernia furfuracea* Mann, Lichen in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 105; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 26 et Corpus Florar. Provin. Suec., vol. I, 1835, p. 256; Bory, Expedit. Scientif. Morée, vol. III, 2. part., 1832, p. 312 et Nouv. Flore Péloponnèse, 1838, p. 73; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 13, tab. 54 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 11, tab. 4; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 610; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 327; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 502; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 139; Mont. apud Webb., Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 96, apud Durieu, Flore d'Algérie, Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 219; Rabh., Flora Lusatica, vol. III, 1840, p. 122, Deutsch. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 116, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 371, cum icone; Bischoff, Handbuch der Botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 62, tab. LVIII, fig. 2872; Peterm., Pflanzenreich, 1845, p. 77, tab. 17, fig. 76; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, tomo II, 1847, p. 188 et in Memor. R. Accad. Sc. Torino, ser. 2., vol. X, 1849, p. 377, fig. 4; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 204, Synops. Lich. New England, 1848, p. 12 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 39; Czerwiak, Opisán Roslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 146; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 62; Heugel in Correspbl. naturforsch. Verein. Riga, vol. VIII, 1855, p. 132; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 43; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 62; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 136, tab. V, fig. 1 -4, in Transact. Botan. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 89; Nyl., Synops. Lichen., vol. I, 1860, p. 284, Lich. Scandin., 1861, p. 73, in Fournier, Mexic. Plant., pars I, 1872, p. 2; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 160, tab. V, fig. 2—5; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 71, tab. I, fig. 16; Redslob, Die Moose und

Flecht. Deutschl., 1862, p. 81, tab. XVIII; Hepp, Flecht. Europ., no. 834 (1867); Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 448; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 36, tab. VII, fig. LXI; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 18; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 182; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 355; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871 p. 4; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 90 et edit. 3., 1879, p. 82; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. VII, tab. 2; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1677 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 243; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 39; Johnson in Transact. Cumberl. Assoc. Advanc. Scienc., vol. VI, 1881, p. 141; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 363; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 32, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 24, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 95 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 449; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 70, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 11; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 47; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 374, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3„ vol. II, 1890, p. 278 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 120; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 27; Brenn. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIII, 1886, p. 37; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 11; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 80, tab. I, fig. 30—35, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 60 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 157; Baroni in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 415; Novák in Archiv. naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1 (botan. Abt.), 1893, p. 8; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 158; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 230; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 42; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 392, fig. 112; Pée-Laby, Flore Analyt. et Descript. Cryptog. Cellul. Toulouse, (1896) 1897, p. 192, Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, 1896, p. 212 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 495, tab. XIV. fig. 1; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 109; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 164; Bitter in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXXVI,

1901, p. 475, fig. 8, tab. XI, fig. 42—45; Harris in Bryologist. vol. IV, 1901, p. 38, fig. 4; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingen, 1901, p. 7; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 16; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 51; Zopf in Beihefte zum Botan. Centralblatt, vol. XIV, 1903, p. 99, fig. 1 et tab. II, fig. 1—3; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 13 et Lich. Flor. Rossiae Med., fasc. 1, 1906, p. 106; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 85; Galløe in Bot. Tidsskrift, vol. XXVIII, 1908, tab. X, fig. 48; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 93; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 203; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 66; Howe jr. in Botan. Gazette, vol. LI, 1911, p. 439, tab. XXV, fig. 4 et 6; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 281; Merrill in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 56; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 79; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 163 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 40. — *Tenorea furfuracea* Tornab., Lichenogr. Sicula, 1849, p. 80. — *Pseudevernia furfuracea* Zopf in Beihefte zum Botan. Centralblatt, vol. XIV, 1903, p. 124; Rosend. in Nova Acta, Abhandl. Kais. Leopold.-Carolin. Akad. Naturforsch., vol. LXXXVII, 1907, tab. XXV, fig. 9.

In montibus late distributa, ad cortices et ad ligna.

f. **corallina** A. Zahlbr. — *Physcia furfuracea* f. *corallina* Grognot, Plant. Cryptog.-Cellul., 1863, p. 55.

f. **curta** A. Zahlbr. — *Evernia furfuracea* f. *curta* Brtzm. in Beihefte zum Botan. Centralblatt, vol. XXII, 2. Abth., 1907, p. 331; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 449.

var. **candidula** Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 116. — *Evernia prunastri* var. *candidula* Ach., Synops Lich., 1814, p. 245. — *Evernia furfuracea* var. *candidula* Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 60; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 51; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 496; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 449. — *Parmelia olivetorina* f. *nuda* m. *candidula* Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 144.

var. **ceratea** Ach., Method. Lich., 1803, p. 255, Lichenogr. Univers., 1810, p. 501; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I,

1871, p. 116; Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 145. — *Borrera ceratea* Röhling, Deutschlands Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 112. — *Evernia furfuracea* var. *glabra* Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 112, tab. 271 (?). — *Evernia furfuracea* var. *ceratea* Opiz in Lotos, vol. VI, 1856, p. 43; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 73; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 71; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 232; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 42; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 213 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 496; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 25 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 449; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 60; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmuseum. Wien, vol. XVII, 1902, p. 276; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 51; Howe jr. in Botan. Gazette, vol. LI, 1911, p. 440, tab. XXV, fig. 7; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 164. — *Evernia furfuracea* var. *corallina* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 213; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 51. — *Evernia ceratea* Zopf in Beihefte zum Botan. Centralblatt, vol. XIV, 1903, p. 107. — *Parmelia ceratea* Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 194; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 188 et edit. 2., 1923, p. 187; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 201; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 143. — *Pseudevernia ceratea* Zopf in Beihefte zum Botan. Centralblatt, vol. XIV, 1903, p. 124.

f. **elongata** A. Zahlbr. — *Evernia furfuracea* f. *elongata* Ceng.-Samb. in Bullet. Soc. Bot. Ital., 1925, p. 184.

var. **digitellata** A. Zahlbr. — *Evernia furfuracea* var. *digitellata* Mah. et Gill., Lich. Corse, 1914, p. 12.
Corsica.

var. **ericetorum** Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 116; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 194. — *Evernia furfuracea* var. *ericetorum* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 26; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 355; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 17; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 449. — *Parmelia*

olivetorina f. *ericetorum* Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 202; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 144.

var. **intermedia** A. Zahlbr. — *Evernia furfuracea* var. *intermedia* Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1878, p. 365; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 51; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 496.

var. **isidiophora** A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XVIII, 1903, p. 369. — *Evernia isidiophora* Zopf in Beihefte zum Botan. Centralblatt, vol. XIV, 1903, p. 105, tab. III, fig. 1—8. — *Pseudevernia isidiophora* Zopf in Beihefte zum Botan. Centralblatt, vol. XIV, 1903, p. 125. — *Parmelia isidiophora* Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 194 (non A. Zahlbr.); Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 201.

var. **nuda** Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 116. — *Borrera furfuracea* var. *nuda* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 500 et Synops. Lich., 1814, p. 223. — *Evernia furfuracea* var. *platypylla* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterländ. Kultur, 1850, p. 119. — *Evernia furfuracea* f. *nuda* Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 73; Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 612, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 25 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 449; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 231; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 213 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 496; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 282. — *Evernia furfuracea* var. *appressa* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol XXXI, (1896) 1897, p. 213. — *Evernia furfuracea* xar. *candidula* f. *nuda* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 51. — *Evernia furfuracea* var. *candidula* f. *appressa* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 51. — *Evernia nuda* Lång in Acta Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XXXIV, 1912, no. 3, p. 16. — *Parmelia olivetorina* f. *nuda* Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925. p. 202; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 144.

var. **olivetorina** A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XIX, 1904, p. 418 et in Sitzungsber. Kais. Akad.

Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CXV, 1. Abt., 1906, p. 519; Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 144. — *Evernia olivetorina* Zopf in Beihefte zum Botan. Centralblatt, vol. XIV, 1903, p. 110, tab. IV, fig. 1—9. — *Pseudevernia olivetorina* Zopf in Beihefte zum Botan. Centralblatt, vol. XIV, 1903, p. 125; Schenk apud Karsten et Schenk, Vegetationsbilder, 12. Reihe, 5. Heft, 1914, tab. 26. — *Parmelia olivetorina* Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 195; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 201; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 143. — *Evernia furfuracea* f. *olivetorina* Elenk., Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. 1, 1906, p. 107, tab. IV, fig. 3.

f. **platyphyllina** Hilitz. in Annal. Mycolog., vol. XXII, 1924, p. 221.

var. **platyphylla** A. Zahlbr. — *Evernia furfuracea* var *platyphylla* Rabh. apud Egeling in Abhandl. Botan. Verein. Brandenburg, vol. XXIV, 1883, p. 10; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 213 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 495; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 60; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 51; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 449. — *Parmelia furfuracea* var. *phyllodes* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 492 (?). — *Parmelia olivetorina* f. *platyphylla* Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 201. — *Parmelia olivetorina* f. *scobicina* m. *platyphylla* Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 144.

var. **scobicina** Ach., Method. Lich., 1803, p. 255; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 308; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 116; Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 146. — *Borrera furfuracea* var. *scobicina* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 501. — *Borrera scobicina* Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abt., 1813, p. 112. — *Evernia furfuracea* var. *scobicina* Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 73; Berdau, Lischaïn. Isled Warschawsk. Utscheb., 1876, p. 71; Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 612, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 25 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 449; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 231; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 42; Reinke

in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 393, fig. 113; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 213 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 496; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 60; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 17; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 51; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 94; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 282; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 164. — *Borrera furfuracea* var. *hirsuta* Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 27, tab. 130. — *Evernia furfuracea* var. *platyphylla* f. *coccophora* Rabh., Flecht. Europ., fasc. IX, 1857, no. 251. — *Evernia furfuracea* var. *platyphylla* f. *coralloidea* Rabh., Flecht. Europ., fasc. IX, 1857, no. 250. — *Parmelia olivetorina* f. *scobicina* Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 201; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 144.

var. **soralifera** A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXXVI, 1927, p. 95. — *Evernia furfuracea* var. *soralifera* Bitter in Pringsheim, Jahrb. für wiss. Botan., vol. XXXVI, 1901, p. 482, fig. 9; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 497; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 449. — *Evernia soralifera* Zopf in Beihefte zum Botan. Centralblatt, vol. XIV, 1903, p. 108. — *Pseudevernia soralifera* Zopf in Beihefte zum Botan. Centralblatt, vol. XIV, 1903, p. 125. — *Parmelia olivetorina* var. *soralifera* Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 202; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1828, p. 144. — *Parmelia soralifera* Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 142.

11142. **Parmelia hakonensis** A. Zahlbr. in Botan. Magaz. Tōkyō, vol. LXI, 1927, p. 348.

Japonia, corticola.

11143. **Parmelia hypoxantha** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 85; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 6; Strtn. in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXXII, 1899, p. 76.

Australia.

var. **major** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 77; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part. IV, 1890, p. 187.

11144. **Parmelia intensa** Nyl., Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 39, not.; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 279. — *Evernia furfuracea* var. *intensa* B. de Lesd., Lich. Mexique, 1914, p. 4.

Mexico, corticola.

f. **albida** A. Zahlbr. — *Evernia furfuracea* var. *intensa* f. *albida* B. de Lesd., Lich. Mexique, 1914, p. 4.

f. **scobicina** A. Zahlbr. — *Evernia furfuracea* var. *intensa* f. *scobicina* B. de Lesd., Lich. Mexique, 1. suppl., 1922, p. 4.

11145. **Parmelia kamerunensis** Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LIII, 1903, p. 232.

Africa tropica, saxicola.

11146. **Parmelia molliuscula** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 492 et Synops. Lich., 1814, p. 211; Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XI, 1859, p. 215, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 393, in Flora, vol. LII, 1869, p. 292; Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XV, 1876, p. 169; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 290 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 142; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 189 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 484 et 494; DR. in Botan. Notiser, 1924, p. 341. — *Parmelia conspersa* var. *stenophylla* Ach., Meth. Lich., 1803, p. 206, Lichenogr. Univers., 1810, p. 487 et Synops. Lich., 1814, p. 209; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard, 1806, p. 397; Martius, Flora Crypt. Erlangens., 1817, p. 211; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 211; Synops. Lich. New England, 1848, p. 29; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 46; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 391, Lich. Scandin., 1861, p. 100; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 102; Trevis., Lichenotheca Veneta, 1869, no. 47; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 134 et edit. 3., 1879, p. 124; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 74, in Revue de Bot., vol. XII, 1894, p. 57, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 112, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 182 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 483; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 171; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 248; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895,

p. 51; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 217 et Lich. de France, fasc. 4., (1909) 1910, p. 515; Koltz in Recuil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 157; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 61; Mong. in Bullet. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. VIII, 1899, p. 205; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 64; Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 139; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 211; Navás in Brotéria, ser. bot., vol. X, 1912, p. 55; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 101; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 188 et edit. 2., 1923, p. 188; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 70; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 149 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 37; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 145; Choiy, Icon. Lich. Univers., fasc. 2, 1928, tab. XVI, fig. 8. — *Parmelia conspersa* f. *georgiana* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 487; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 100; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 57; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 515. — *Parmelia congruens* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 491 et Synops. Lich., 1814, p. 207; Sw., Lich. Americ., 1811, p. 5, tab. IV; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 286; Eaton, Manual of Bot., edit. 5., 1829, p. 317 et edit. 7., 1836, p. 639; Eaton et Wright, North Americ. Bot., edit. 8., 1840, p. 516; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 225, Synops. Lich. New England, 1848, p. 33; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 392, in Flora, vol. LII, 1869, p. 292, apud Fournier, Mexic. Plants, pars 1, 1872, p. 4; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 290; Willey in Botan. Gazette, vol. XXI, 1896, p. 205. — *Lichen diatrypus* * *Parmelia congruens* Lam., Encycl. Meth. Bot., Suppl., vol. III, 1813, p. 406. — *Lichen diatrypus* * *Parmelia molliuscula* Lam., Encycl. Method. Bot., Suppl., vol. III, 1813, p. 406. — *Parmelia conspersa* var. *stenophylla* f. *georgiana* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 209; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 484. — *Parmelia centrifuga* var. *polita* f. *stenophylla* Wallr., Flora Crypt. German., vol. III, 1831, p. 498. — *Parmelia centrifuga* var. *conspersa* f. *stenophylla* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 473. — *Parmelia centrifuga* var. *stenophylla* Rabh., Deutschl. Krypt.-Flora, vol. II, 1845, p. 56. — *Imbricaria conspersa* var. *polita* f. *stenophylla* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850,

p. 134. — *Parmelia stenophylla* Heugel in Correspondzbl. naturf. Verein. Riga, vol. VIII, 1855, p. 109; DR. in Svensk Bot. Tidskr., 1921, p. 176; Lynge, Stud. Lich. Flora Norway, 1921, p. 149. — *Parmelia versicolor* Müll. Arg. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 506 (non Ach.). — *Imbricaria conspersa* f. *stenophylla* Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 163; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 138; Navás, Líqu. de Aragón, 1908, p. 18. — *Parmelia conspersa* f. *mollinscula* Wain. in Természetr. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 280; Elenk. in Acta Horti Petropol., vol. XIX, 1901, p. 20.

Late distributa, ad terram.

f. **stenophylla** Stein in 66. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1888, p. 185.

var. **vagans** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 393; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 290; DR. in Bot. Notiser, 1924, p. 341. — *Borrera camtschadalis* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 223; Flk. in Reliqu. Haenkean., vol. I, 1825, p. 5. — *Parmelia polita* Fr., Syst. Orb. Veget., pars 1, 1825, p. 283 (?). — *Parmelia camtschadalis* Eschw. apud Martius, Flora Brasil., vol. I, 1833, p. 202. — *Endocarpon vagans* Nyl., Expos. Synopt. Pyrenocarp., 1858, p. 13. — *Parmelia chlorochroa* Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. IV, 1860, p. 383. — *Parmelia conspersa* var. *vagans* Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 100; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XIX, 1901, p. 20. — *Parmelia molliuscula* Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 64 (non Ach.); Williams in III. Annual Report Missouri Bot. Gard., 1892, p. 169, tab. 57, in Botan. Gazette, vol. XXI, 1896, p. 205 et in IX. Report Missouri Bot. Gard., 1898, p. 160. — *Parmelia vagans* Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 293; Hue in Revue de Bot., vol. IV, 1885—86, p. 275; Elenk., Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. 1, 1906, p. 142; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 183; Mereschk., Lich. Ross. Occident. Exsicc., no. 56 (1913).

f. **elegans** A. Zahlbr. — *Parmelia vagans* f. *elegans* Mereschk., Lich. Flor. Ross. Occid. Exsicc., no. 58 (1913).

f. **desertorum** Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XIX, 1901, p. 21; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 44. — *Parmelia vagans* var. *desertorum* Mereschk., Lich. Rossiae Occid. Exsicc., no. 57 (1913).

11147. **Parmelia morelliensis** B. de Lesd., Lich. Mexique, 1914, p. 5.

Mexico, corticola.

var. **minor** B. de Lesd., Lich. Mexique, 1914, p. 5.

11148. **Parmelia pachyderma** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 137, tab. VI, fig. 3 et 3, bis; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 137, tab. IV, fig. 3. — *Parmelia Felipponei* Lindau in Hedwigia, vol. LIII, 1912, p. 42.

Montevideo, saxicola.

11149. **Parmelia propagulifera** Wainio in Hedwigia, vol. XXXVIII, 1899, p. (123).

Columbia.

11150. **Parmelia reducens** Nyl. in Acta Soc. Scient. Fenn., vol. VII, 1863, p. 438, in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XIX, 1863, p. 307; Krmphbr. in Reise oesterr. Fregatte Novara, Botan. Theil, vol. I, 1870, p. 115, tab. XIII, fig. 2; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 288.

Nova Granata, corticola.

11151. **Parmelia ryssolea** Nyl., Synops. Lich., 1860, p. 397 et Lichen. Scandin., 1861, p. 103; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 291; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 45 et Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. 1, 1906, p. 150; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVII, 1909, p. 190 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 492 et 496; Mereschk., Lich. Ross. Occid. Exsicc., no. 6 (1913). — *Dufourea ryssolea* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 525 et Synops. Lich., 1814, p. 247; Ruprecht, Flora Boreali-Uraliens., 1854, p. 45; Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 51. — *Lichen squarrosus* * *Dufourea ryssolea* Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 419. — *Parmelia prolixa* subspec. *ryssolea* Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XIX, 1901, p. 24. — *Parmelia Pokornyi* var. *ryssolea* Mereschk., Excurs. Lichénolog. Stepp Kirghis., 1911, p. 41. — *Ramalina ryssolea* Hue in Annal. Mycolog., vol. XII, 1914, p. 510.

In steppis Rossiae, ad terram.

11152. **Parmelia sorocheila** Wain. in Hedwigia, vol. XXXVIII, 1899, p. (123) et in Philippin. Journ. of Scienc., vol. IV, 1909, p. 660.

Columbia.

11153. **Parmelia stenophyllizans** A. Zahlbr. — *Parmelia stenophylla* Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXII, 1893, p. 128 (non Heug.).

Costarica, corticola.

11154. **Parmelia tinctina** Mah. et Gill. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXXII, 1925, p. 860.

Marocco, ad saxa quartzitica.

11155. **Parmelia trullifera** Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XI, 1878, p. 109.

Chile.

Parmelia subgen. **Euparmelia** sect II. **Melanoparmelia** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 212 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 234; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 142 et 147. — *Parmelia* sect. *Melanoparmelia* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 138.

11156. **Parmelia acervata** Hue, Lichens in Deux. Expédit. Antarct. Franç., 1915, p. 43.

Regio antarctica, ad saxa.

11157. **Parmelia acetabulum** Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 601; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 65 et Corpus Florar, Provinc. Suec., vol. I, 1835, p. 261; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 6, tab. 17 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 22, tab. 33; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 182; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 311, edit. 4., vol. I, 1836, p. 394 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 311; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 516; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 148; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 463 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 35; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 58, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abt., 1870, p. 296; Kops, Flora Batava, vol. IX, 1846, tab. 690; Mont. apud Durieu, Flore d'Algérie, Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 235; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, tomo II, 1847, p. 190 et in Memor. R. Accad. Sc. Torino, ser. 2., vol. X, 1849, p. 379, fig. 6; Tornab., Lichenogr. Sicula, 1849, p. 50; Payer, Botan. Cryptog., 1850, p. 87, fig. 402 et edit. 2., 1868, p. 90, fig. 410; Tul. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 3., vol. XVII, 1852, p. 163; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 49 et Schedul. Critic.

vol. I, 1855, p. 37; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 95; Speerschn. in Botan. Zeitung, vol. XII, 1854, p. 481, tab. XII; Germain in Soc. Scienc. Nat. Luxembourg, vol. III, 1855, p. 135; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 234, tab. XI, fig. 16—19 et in Transact. Bot. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 91; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 394, Lich. Scandin., 1861, p. 101, in Flora, vol. LII, 1869, p. 321, not.; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 219; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 99; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 472; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn., 2. part., 1867, p. 210; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 187; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 375; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 121; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 14; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 136 et edit. 3., 1879, p. 125; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. X, tab. 5; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 73; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 12, Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 72, in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 67, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 127, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 194 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 489 et 495; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 449; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 379, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 290; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 42; Baroni in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 419; Acloque, Lichens, 1893, p. 363; Novák in Archiv. naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1 (bot. Abt.), 1893, p. 21; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 250; Stnr. apud Halácsy in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXI, 1894, p. 522; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 54; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 383, fig. 101 et fig. 104, 1; Pée-Laby, Flore Analyt. et Descript. Cryptog. Cellul. Toulouse, 1896, p. 203; Willey in Botan. Gazette, vol. XXI, 1896, p. 206; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 227, tab. XI, fig. 15 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 571; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 154; Glück in Verhandl. naturhist.-medizin. Verein. Heidelberg, Neue Folge, vol. VI, 1899, p. 142, fig. 34 et tab. II,

fig. 20 et 24; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1899, p. 213; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 65; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 52 et Lich. Florae Rossiae Mediae, fasc. 1, 1906, p. 146; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 213, fig. 109, C et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 234, fig. 112, C, in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXX, 1916, p. 216; Galløe in Botan. Tidsskrift, vol. XXVIII, 1908, tab. XIII, fig. 68; Navás, Líqu. de Aragón, 1908, p. 19; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 214; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 98; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 198; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 293; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 191 et 194, fig. 241 et edit. 2., 1923, p. 191 et 193, fig. 241; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 45; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 142 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 37; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 209, tab. XXI, fig. 1; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 155, tab. XXIV, fig. 6. — *Lichen acetabulum* Neck., Deliciae Gallo-Belgic., vol. II, 1768, p. 506 et Method. Muscor., 1771, p. 94; Hoffm., Enumer. Lich., 1784, p. 92, tab. XVIII, fig. 2; Geuns, Plant. Belgii Confoeder. Spicil., 1788, p. 58; Lam., Encycl. Method. Botan., vol. III, 1789, p. 483; Wulf. apud Jacqu., Collect. Botan., vol. III, 1789, p. 125, tab. IX, fig. 1; Thuill., Flore Envir. Paris, 1790, p. 330; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1365; Laicharding, Manuule Botan., 1794, p. 512; Rutstr., Spicil. Plant. Cryptog. Sueciae, 1794, p. 12; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 100; Bivona Bernardi, Sicul. Plant. Cent. I, 1806, p. 48; Wahlbg., Flora Suec., vol. II, 1826, p. 822. — *Lichen serratus* Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1372; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 109; Laicharding, Manuale Botanic., 1794, p. 520. — *Lichen patellatus* Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1366; Laicharding, Manuale Botan., 1794, p. 514; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 101. — *Lobaria acetabulum* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 147; Kickx, Flore Cryptog. Louvain, 1835, p. 89. — *Lichen corrugatus* Sm. in Transact. Linn. Soc. London, vol. I, 1791, p. 83; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 423 et edit. 2., 1798, p. 423; Schrad., Spicil. Flor. German., vol. I, 1794, p. 98; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 122; Dicks., Fasc. Plant. Cryptog. Brit., vol. IV, 1801, p. 26; Schum.,

Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 131; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXIII, 1806, tab. 1652; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. II, 1842, 547. — *Parmelia corrugata* Ach., Method. Lich., 1803, p. 215, Lichenogr. Univers., 1810, p. 426 et Synops. Lich., 1814, p. 199; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 399; Sprgl., Observ. in Floram Halens., 1811, p. 26, Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 289; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abt., 1813, p. 99; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 623; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 206; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 438; Nocca et Balbis, Flora Ticinens., vol. II, 1821, p. 280; Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 500; Funck, Cryptog. Gewächse, 29. Heft, 1823, p. 4; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 32; Pollin., Flora Veronens, vol. III, 1824, p. 446; Schlecht., Flora Berolinens., 1824, p. 78; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 309; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 73; Savi, Botanic. Etruscum, vol. IV, 1825, p. 204; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 61; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 503; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 90; Genth, Cryptog.-Flora Herzogth. Nassau, 1836, p. 350; Lenz, Gemeinnütz. Naturgesch., vol. IV, 1839, p. 749; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 204. — *Parmelia plocina* Ach., Method. Lich., 1803. p. 247. — *Imbricaria acetabulum* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 392 et Synops. Plant., 1806, p. 84; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 189; Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 619; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 122; Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 12, Syst. Lich. German., 1855, p. 77; Rabh., Flecht. Europ., fasc. III, 1856, no. 64; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863, p. 160; Hepp, Flecht. Europ., no. 865 (1867); Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 35; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 164, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 30; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 65; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 40; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 104, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 131; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingen, 1901, p. 10. — *Platysma acetabulum* Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 166.

Europa, corticola.

f. **carneola** Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 144, Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 572; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 46; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 489.

f. **microphylla** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 71 et in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXVIII, 1921, p. 16.

f. **prunosa** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 71.

f. **rubescens** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LIX, 1912, p. 11.

var. **De Gasperii** Cengia-Sambo in Bull. Soc. Bot. Ital., 1926, p. 90.
Fuegia.

11158. **Parmelia aspidota** Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 100; Poetsch apud Poetsch et Schiederm., System. Aufzählng. samenl. Pflanzen, 1872, p. 253; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 74; Cromb. in Grevillea, vol. X, 1881, p. 24; Novák in Archiv. naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII. no. 1 (bot. Abth.), 1893, p. 21; Zukal in Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CIV, 1. Abt., 1895, tab. III, fig. 1; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 155; Glück in Verhandl. naturhist.-medizin. Verein. Heidelberg, Neue Folge, vol. VI, 1899, p. 171, fig. 50, b; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingen, 1901, p. 10; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 137; Fischer-Benzon, Flecht. Schleswig-Holstein, 1901, p. 70; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 53 et Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. 1, 1906, p. 153; Rosend. in Nova Acta Abhandl. Kais. Leopoldin.-Carolin. Akad. Naturf., vol. LXXXVII, 1907, p. 408, tab. XXV, fig. 1—8 et 10—11, tab. XXVI, fig. 1—11 et tab. XXVIII, fig. 3; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 90; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXV, 1911, p. 245; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 293; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 194 et edit. 2., 1923, p. 192; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 208; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 162, tab. XXIV, fig. 3. — *Parmelia*

olivacea var. *aspidota* Ach., Method. Lich., 1803, p. 214, Lichenogr. Univ., 1810, p. 463; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 187; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 155; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 188, tab. III, fig. 14; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 296; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 14; Berdau, Lischaïn. Isled Warschawsk. Utscheb., 1876, p. 80; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 62; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 197. — *Imbricaria olivacea* var. *nuda* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 131. — *Imbricaria olivacea* var. *adspersa* f. *cocodes* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 131. — *Parmelia olivacea* var. *munda* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 47; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 73. — *Imbricaria olivacea* var. *collematiformis* Hepp, Flecht. Europ., no. 367 (1857). — *Imbricaria aspidota* Rehm in XVI. Bericht. naturhist. Verein. Augsburg, 1863, p. 96; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 32, vol. VIII, Anhang, 1901, p. 5. — *Parmelia olivacea* var. *corticola* f. *aspidota* Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 122. — *Imbricaria olivacea* var. *aspidota* Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 66.

Europa et America septentrionalis, corticola.

f. **caesiopruinosa** Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1912, no. 10, p. 6.

Norvegia, saxicola.

var. **persica** Stnr. in Annal. Mycolog., vol. VIII, 1910, p. 237.

11159. **Parmelia Baumgartneri** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. I, 1903, p. 358; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 207; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 148. — *Parmelia prolixa* var. *Baumgartneri* Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 199 et in Mémor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 491.

Tirolia, saxicola.

11160. **Parmelia conspurcata** Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. XIV, 1888, p. 22; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 141; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 357 et vol. XII, 1910, p. 200;

Merrill in Bryologist, vol. XI, 1908, p. 89; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 198; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 160. — *Parmelia olivacea* var. *corticola* f. *conspurcata* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 466. — *Parmelia olivacea* var. *conspurcata* Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 111, tab. 263. — *Parmelia olivacea* var. *leucocheila* Mass., Schedul. Critic., vol. V, 1856, p. 103; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 216; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 196 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 490. — *Parmelia subargentifera* Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 359; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. VI, 1881, p. 25; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 381; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 197 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 491 et 496; Malme in Svensk Botan. Tidsskrift, vol. IV, 1910, p. 121. — *Parmelia olivacea* var. *fuliginosa* f. *subargentifera* Blombg. et Forss, Enum. Plant. Scandin., 1880, p. 65. — *Imbricaria glabra* f. *leuocheila* Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 408. — *Imbricaria subargentifera* Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 407. — *Imbricaria olivacea* f. *leucocheila* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 132. — *Parmelia glabra* var. *conspurcata* Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 86 et Lich. Flor. Rossiae Mediae, fas. 1, 1906, p. 155; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 295.

Europa et America septentrionalis, corticola.

f. **subdispersa** Mer. in Annuaire du Conserv. et Jard. Bot. Genève, vol. XXI, 1919, p. 200.

11161. **Parmelia conturbata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 44; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 7.

Africa tropica, saxicola.

11162. **Parmelia crustificans** Hilitz. in Annal. Mycolog., vol. XXII, 1924, p. 225; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 163.

Bohemia, ad saxa granitica.

11163. **Parmelia Delisei** Nyl. in Flora, vol. LV, 1872, p. 426, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 259, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 26; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3, 1879, p. 129; Hue in Revue de Botan., vol IV, 1885—86, p. 380,

in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. VIII, 1894, p. 310; Flagey in Revue Mycolog., vol. XIII, 1891, p. 108 et Catal. Lich. Algérie, 1896, p. 15; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 253; Rosend. in Nova Acta Abhandl. Kais. Leopoldin.-Carolin. Akad. Naturf., vol. LXXXVII, 1907, p. 438; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 541; Samp. in Brotéria, ser. bot., vol. XIV, 1916, p. 71; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 491 et 496; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 158. — *Parmelia olivacea* var. *Delisei* Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 602. — *Parmelia olivacea* var. *aquiloides* Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 236; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 99. — *Parmelia prolixa* var. *Delisei* Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 102; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 473; Cromb. in Grevillea, vol. X, 1881, p. 25; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 73, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 134, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 199; Nyl., Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 5; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 229; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 150; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 214; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 65; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 88; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 146 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 37. — *Imbricaria Delisei* Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 407.

Europa et Algeria, saxicola.

var. **isidiascens** Nyl. apud Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 254. — *Parmelia isidiotyla* f. *isidiascens* Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 8. — *Parmelia prolixa* var. *Delisei* f. *isidiascens* Cromb. in Grevillea, vol. X, 1881, p. 25; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 146 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 37.

var. **subfuliginosa** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 284, in Flora, vol. LVI, 1873, p. 67, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 55; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 380; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 66. — *Parmelia prolixa* var. *subfuliginosa* Wedd. in Mémoir. Soc. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XIX, 1875, p. 265. —

Imbricaria Delisei f. *subfuliginosa* Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 407. — *Parmelia isidiotyla* f. *subfuliginosa* Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 72. — *Parmelia fuliginosa* var. *subfuliginosa* Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 197.

11164. **Parmelia Delisella** Nyl. apud Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XV, 1876, p. 228; Nyl., Lich. Fuegiae et Patagon., 1888, p. 21; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 291.

Patagonia, saxicola.

11165. **Parmelia discordans** Nyl. apud Brenn. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIII, 1886, p. 40.

Fennia, saxicola.

11166. **Parmelia Dregeana** Hampe apud Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 398; Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 231, not.; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 291 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 139.

Cap. Bonae Spei, saxicola.

11167. **Parmelia erythrocardia** Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 7. — *Parmelia prolixa* var. *erythrocardia* Müll. Arg. in Flora, vol. LXII, 1879, p. 290.

Africa tropica.

11168. **Parmelia exasperata** DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, tomo II, 1847, p. 193 et in Memor. R. Accad. Sc. Torino, ser. 2., vol. X, 1849, p. 382, fig. 12; Bagl. in Memor. R. Accad. Sc. Torino, ser. 2., vol. XVII, 1857, p. 389; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 396, Lich. Scandin., 1861, p. 102, Suppl. Lich. Paris, 1897, p. 3; Crouan, Florule du Finist., 1867, p. 98; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 454, Catal. Lich. Algérie, 1896, p. 15; Hue in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 213, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 138; Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 619, vol. XII, 1894, p. 68, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 129, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 195 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 490 et 496; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 251; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 54; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 227

et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 542; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 63; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 214; Navás, Líqu. de Aragón, 1908, p. 19; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 216; Herre in Proceed. Washington Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 199; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 199; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 102; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 72; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 143 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 37. — *Collema exasperatum* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 645 et Synops. Lich., 1814, p. 320; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 11, 1842, p. 548. — *Lichen furvus* * *Collema exasperatum* Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 415. — *Parmelia olivacea* var. *furfuracea* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 47; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 73; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 100. — *Parmelia aspera* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 53, fig. 56 et Schedul. Critic., vol. I, 1855, p. 32; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 71; Kickx. Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 219; Egeling in Verhandl. Botan. Verein. Prov. Brandenburg, vol. XXIV, 1882, p. 14; Malme in Svensk Botan. Tidskrift, vol. IV, 1910, p. 115. — *Imbricaria aspera* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 78 et Parerg. Lich., 1859, p. 31; Rabh., Flecht. Europ., fasc. III, 1856, no. 66; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 36; Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 210, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIII, 1873, p. 525; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 41; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 104. — *Parmelia olivacea* var. *exasperata* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 105, Herb. Musei Fennic., 1859, p. 83; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 235, tab. XIII, fig. 10—12; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 473; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn, 2. part., 1867, p. 211; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 123 et edit. 3., 1879, p. 115; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 69. — *Imbricaria exasperata* Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXII, 1861, no. 613; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 132. — *Imbricaria aspidota* Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 406. — *Parmelia aspidota* var. *exasperata* Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 42. — *Parmelia exasperata* var. *collematiformis*

Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 69, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 130. — *Parmelia olivacea* subspec. *exasperata* f. *collematiformis* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 67.

In regionibus temperatis hemisphaeriae septentrionalis, corticola. Observ. A *Parmelia aspidota* haud diversa.

f. **corallizans** Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 543.

f. **pruinosa** Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 145; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 543.

f. **stenophylla** Lamy apud Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 543.

var. **exasperans** Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 195 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 490. — *Parmelia prolixa* var. *exasperans* Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 8; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 380; Brenn. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIII, 1886, p. 41. — *Parmelia olivacea* var. *prolixa* f. *exasperans* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scandin., 1880. p. 65. — *Imbricaria prolixa* f. *exasperans* Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 406.

11169. **Parmelia exasperatula** Nyl. in Flora, vol. LXVI, 1873, p. 299, Supplém. Lich. Paris, 1897, p. 3, not.; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 453; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 380; Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 619, vol. XII, 1894, p. 69, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 130, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 195 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 490 et 496; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 228 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 544; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 63; Fischer-Benzon, Flecht. Schleswig-Holstein, 1901, p. 71; Malme in Svensk Botan. Tidskrift, vol. IV, 1910, p. 119; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 199; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 194 et edit. 2., 1923, p. 192; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXVII, 1913, p. 272 et in Verhandl. zool.-bot. Ge-

sellsch. Wien, vol. LXVII, 1917, p. 31; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 74; Samp in Annaes scient. Acad. Polytech. Porto, vol. XIII, 1918, p. 38; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 208; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 162, tab. XXIV, fig. 5; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 87. — *Imbricaria olivacea* f. *papulosa* Anzi, Lich. Langob., Exsicc., no. 507 (1868). — *Parmelia papulosa* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIV, 1888, p. 22 (non Mont.); Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 137; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 85 et Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. 1, 1906, p. 52; Rosend. in Nova Acta Abhandl. Kais. Leopold.-Carolin. Akad. Naturf., vol. LXXXVII, 1907, p. 417, tab. XXV, fig. 13—15, tab. XXVI, fig. 14—16, tab. XXVII, fig. 11—12 et fig. 18, tab. XXVIII, fig. 1; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 90; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 294. — *Imbricaria exasperatula* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIV, 1874, p. 277, vol. XXVI, 1876, p. 377, in Flora, vol. LXV, 1882, p. 407, vol. LXVII, 1884, p. 166, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 31 et vol. VIII, 1901, p. 5; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 720; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingen, 1901, p. 10. — *Parmelia olivacea* var. *prolixa* f. *exasperatula* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scandin., 1880, p. 65. — *Imbricaria exasperatula* f. *papulosa* Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 166. — *Parmelia aspidota* var. *exasperatula* Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 42. — *Parmelia olivacea* subsp. *exasperatula* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 67.

Europa, corticola.

f. **tremulicola** A. Zahlbr. — *Parmelia papulosa* f. *tremulicola* Räsän. in Medd. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XLVI, 1921, p. 158.

var. **elegantula** A. Zahlbr. — *Parmelia aspidota* var. *elegantula* A. Zahlbr. in Verhandl. Verein. Heil- und Naturk. Pressburg, vol. VIII, 1894, p. 39 et in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XVI, 1901, p. 84. — *Parmelia fuliginosa* f. *incolorata* Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1896, p. 146. — *Parmelia exasperatula* var. *perisidiata* Harm., Lich. de France,

fasc. IV, (1909) 1910, p. 545. — *Parmelia incolorata* Lettau in Hedwigia, vol. LXI, 1919, p. 157 (non Flk.); Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 163; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 87.

var. **subrasa** Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 545.

11170. **Parmelia fuliginosa** Nyl. in Flora, vol. LI, 1868, p. 346, vol. LII, 1869, p. 289, vol. LV, 1872, p. 548, Lich. Envir. Paris, 1896, p. 38; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 134 et edit. 3., 1879, p. 123; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXXIV, 1871, no. 902, fasc. XXXV, 1874, no. 928; Cromb. in Grevillea, vol. X, 1881, p. 25 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 254; Flaegey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 451 et Catal. Lich. Algérie, 1896, p. 15; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 381; Brenn. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIII, 1886, p. 41; Oliv. in Revue de Botan, vol. X, 1892, p. 619, vol. XII, 1894, p. 70, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 131, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 197 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 491 et 496; Wilkins, Lich. Isle of Man, 1893, p. 3; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 55; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 230 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 547; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 64; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 214; Fischer-Benzon, Flecht. Schleswig-Holstein, 1901, p. 70; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 139; Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 146; Rosend. in Nova Acta Abhandl. Kais. Leop.-Carolin. Akad. Naturforsch., vol. LXXXVII, 1907, p. 443, tab. XXVI, fig. 20 et tab. XXVIII, fig. 11; Merrill in Bryologist, vol. XI, 1908, p. 90; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 215; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 100; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 200; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 89; Malme in Svensk Botan. Tidskrift, vol. IV 1910, p. 120; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 201; Crozals in Bull. Géogr. Botan., 22. année, 1913, p. 166; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 194, fig. 242 et edit. 2., 1923, p. 192, fig. 242; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 146 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 38; Samp. in Broteria,

ser. bot., vol. XIV, 1916, p. 71; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 213; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 161, tab. XXIII, fig. 10; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 86. — *Lichen fuliginosus* Wibel, Primit. Flor. Werthem., 1799, p. 320 (?). — *Parmelia olivacea* var. *fuliginosa* Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 602; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 74; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 42. — *Parmelia prolixa* var. *fuliginosa* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 397, Lich. Scandin., 1861, p. 102; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 66. – *Parmelia olivacea* var. *pannosa* Trevis., Lichenotheca Veneta, 1869, no. 45. — *Imbricaria fuliginosa* Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 210, vol. LXV, 1882, p. 137 et p. 407, vol. LXVII, 1884, p. 164, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIII, 1873, p. 115, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 30 et vol. VIII, Anhang, 1901, p. 5; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 105, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 133; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 703; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingen, 1901, p. 10. — *Parmelia olivacea* var. *prolixa* f. *fuliginosa* Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 122. — *Imbricaria olivacea* var. *fuliginosa* Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 66. — *Parmelia dendritica* var. *fuliginosa* Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXII, 1892, p. 193.

In regionibus temperatis hemisphaeriae septentrionalis, corticola.

f. **aterrima** Wedd. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XIX, 1875, p. 265; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 70, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 131 in Mémoir. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 491; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 548; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 201; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 161. — *Parmelia prolixa* var. *fuliginosa* subvar. *aterrima* Boist, Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 66.

f. **setiformis** Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 140. — *Imbricaria fuliginosa* f. *setiformis* Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVI, 1896, p. 281.

f. **ferruginascens** Zopf apud Rosend. in Nova Acta Abhandl. Kais. Leopold.-Carolin. Akad. Naturforsch., vol. LXXXVII,

1907, p. 444, tab. XXV, fig. 17; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 161, tab. XXIII, fig. 10.

var **laetevirens** Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 218; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872 p. 272; Cromb. in Grevillea, vol. X, 1881, p. 26 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 255; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885–86, p. 381, in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 214; Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 619, vol. XII, 1894, p. 70, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 131, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 197 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 491; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 55; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 230 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 548; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 64; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 119; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmuseum. Wien, vol. XVI, 1901, p. 84; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 140; Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 147; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 89; Malme in Svensk Botan. Tidskrift, vol. IV, 1910, p. 120; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 201; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 192 et edit. 2., 1923, p. 192; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 147 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 38; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 214; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 86. — *Imbricaria olivacea* var. *laetevirens* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 131; Hepp, Flecht. Europ., no. 867 (1867); Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 36; Hazsl., Magy Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 65. — *Parmelia olivacea* var. *isidioides* Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXVI, 1864, no. 715. — *Parmelia olivacea* var. *isidiophora* Berdau, Lischaïn. Isled Warschawsk. Utscheb, 1876, p. 79. — *Parmelia fuliginosa* var. *olivacea* Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 123. — *Parmelia olivacea* var. *fuliginosa* f. *laetevirens* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scandin., 1880, p. 65. — *Imbricaria fuliginosa* f. *laetevirens* Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 407, vol. LXVII, 1884, p. 164, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 30;

Rieber, Zur Flechtfl. Ehingen, 1901, p. 10. — *Parmelia prolixa* var. *fuliginosa* subvar. *laetevirens* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 66. — *Parmelia laetevirens* Rosend. in Nova Acta Abhandl. Kais. Leopold.-Carolin. Akad. Naturforsch., vol. LXXXVII, 1907, p. 442 (non Schaer.); Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 162, tab. XXIV, fig. 3.

f. **robustior** Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 548.

var. **panniformis** And. in Hedwigia, vol. LXIII, 1922, p. 309 et Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 161.

Saxicola.

11171. **Parmelia Gentyi** Mah. et Gill., Lich. de l'Est de la Corse, 1926, p. 23.

Corsica, ad saxa quartzosa.

11172. **Parmelia glabra** Nyl. in Flora, vol. LV, 1872, p. 548; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 452 et Catal. Lich. Algérie, 1896, p. 15; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 381; Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 619, vol. XII, 1894, p. 70, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 196 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 490 et 496; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 64; Wainio in Természetr. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 281; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 141; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XVIII, 1903, p. 369; Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 145; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 86 et Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. 1, 1906, p. 155; Rosend. in Nova Acta Abhandl. Kais. Leopold.-Carolin. Akad. Naturforsch., vol. LXXXVII, 1907, p. 420, tab. XXVI, fig. 18—19, tab. XXVII, fig. 19 et tab. XXVIII, fig. 5; Merrill in Bryologist, vol. XI, 1908, p. 89; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 534, tab. XIII, fig. 13; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 214; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 199; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 103; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 192 et edit. 2., 1923, p. 191; Samp. in Brotéria, ser. bot., vol. XIV, 1916, p. 70; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 211; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 158, tab. XXIV, fig. 1. — *Parmelia olivacea*

var. *corticola* a. *glabra* Schaer., Lichen. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 466. — *Parmelia olivacea* var. *glabra* Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XII, 1859, p. 236; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 74; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 42; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 148; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 67. — *Parmelia olivacea* Trevis., Lichenotheca Veneta, 1869, no. 44 (non Ach., nec Nyl.). — *Parmelia fuliginosa* var. *glabra* Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 123. — *Imbricaria glabra* Arn. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 378, vol. LXV, 1882, p. 408, vol. LXVII, 1884, p. 165, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXIX, 1889, p. 255; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 134. — *Parmelia olivacea* var. *fuliginosa* f. *glabra* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scandin., 1880, p. 65.

Europa, America septentrionalis et Africa septentrionalis, corticola.

f. **imbricata** A. Zahlbr. — *Parmelia olivacea* var. *imbricata* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 52 et Schedul. Critic., vol. V, 1856, p. 103; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 73; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 216; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 196 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 490. — *Imbricaria glabra* var. *imbricata* Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 408. — *Imbricaria olivacea* f. *imbricata* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 132.

var. **epilosa** Stnr. in Annal. Mycolog., vol. XVIII, 1919, p. 23.

var. **serediomanes**, Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 448; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 381. — *Imbricaria glabra* f. *serediomanes* Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 408.

11173. **Parmelia glabrans** Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 15; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 381; Flagey, Catal. Lich. Algérie, 1896, p. 15; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 535; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 212. — *Imbricaria glabrans* Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 407. — *Parmelia glabra* var. *glabrans* Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 490; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 159.

Europa et Algeria, saxicola.

11174. **Parmelia glabratula** Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 345; Nyl. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 532; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 381; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 55; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 64; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 141; Rosend. in Nova Acta Abhandl. Kais. Leopold.-Carolin. Akad. Naturforsch., vol. LXXXVII, 1907, p. 439, tab. XXVI, fig. 17, tab. XXVII, fig. 13—14, 17 et tab XXVIII, fig. 9; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 162. — *Imbricaria glabratula* Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 165. — *Parmelia olivacea* var. *fuliginosa* f. *glabratula* Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 42. — *Parmelia fuliginosa* var. *glabratula* Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 619, vol. XII, 1894, p. 70, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 197 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 491; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 231 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 548; Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 147; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 214. — *Parmelia olivacea* subspec. *glabra* f. *glabratula* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 67.

Europa et Africa septentrionalis, corticola.

11175. **Parmelia glabrizans** Flag. in Revue Mycolog., vol. XIII, 1891, p. 108 et Catal. Lich. Algérie, 1896, p. 14 et 15; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 149; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 535; A. Zahlbr. apud Ginzberg. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. XCII, 1915, p. 316.

Regio mediterranea, saxicola.

11176. **Parmelia glomellifera** Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 453, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 27; Zwackh, Lich. Heidelberg, 1883, p. 18; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 381; Rosend. in Nova Acta Abhandl. Leopoldin.-Carolin. Akad. Naturforsch., vol. LXXXVII, 1907, p. 427, tab. XXV, fig. 16, tab. XXVI, fig. 21, tab. XXVII, fig. 9—10 et tab. XXVIII, fig. 7; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 538; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 218; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 200; Lindau, Die

Flechten, 1913, p. 194 et edit. 2., 1923, p. 192; P. Cout., Catal. Lich. Lusit. Suppl. I, 1917, p. 29; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 209; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 156, tab. XXIII, fig. 7. — *Parmelia prolixa* var. *glomellifera* Nyl. in Flora, vol. LXII, 1879, p. 223; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 380; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 229; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 66; Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 147; Lynge, Stud. Lich. Flora Norway, 1921, p 159. — *Imbricaria glomellifera* Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 406, vol. LXVII, 1884, p. 165; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 105; Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 133. — *Parmelia olivacea* var. *glabra* f. *glomellifera* Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 42. — *Parmelia verruculifera* var. *glomellifera* Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 71, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 198 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 491.

Europa, corticola.

f. **anerythrophora** Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 539; Mong. in Bull. Géogr. Botan., 23. année, 1914, p. 189.

f. **erythrophora** Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 539.

f. **pruinosa** And. in Hedwigia, vol. LXIII, 1922, p. 310 et Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 150.

var. **grisea** And. in Hedwigia, vol. LXIII, 1922, p. 310 et Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 156.

11177. **Parmelia infumata** Nyl. in Flora, vol LVIII, 1875, p. 359; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 380; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 197 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 491 et 496; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 156; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 87. — *Parmelia olivacea* var. *prolixa* f. *infumata* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scandin., 1880, p. 65. — *Imbricaria infumata* Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 406.

Europa borealis et media saxicola.

11178. **Parmelia isidiotyla** Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 8; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 380; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 72, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 132, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 198 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 491 et 496; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 230; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 64; Lettau in Festschrift Preussisch. Botan. Verein., 1912, p. 66; Mereschk., Lich. Rossiae Occid., no. 27 (1913); H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 86. — *Imbricaria prolixa* var. *isidiotyla* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIX, 1879, p. 380. — *Parmelia olivacea* var. *prolixa* f. *isidiotyla* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scandin., 1880, p. 65. — *Imbricaria isidiotyla* Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 406. — *Parmelia prolixa* var. *isidiotyla* Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 137; Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 148; Malme in Svensk Botan. Tidskrift, vol. IV, 1910, p. 118; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 199. — *Parmelia olivacea* var. *saxicola* Rabh., Flecht. Europ., fasc. XVI, 1859, no. 448. — *Parmelia olivacea* subspec. *exasperata* var. *isidiotyla* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 67. — *Parmelia Delisei* var. *isidiotyla* Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 541; Mong. in Bull. Géogr. Botan., 23. année, 1914, p. 189. — *Parmelia glomellifera* f. *isidiotyla* Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 209; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 156.

Europa, saxicola.

f. **isidiascens** Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 8; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 156. — *Imbricaria isidiotyla* f. *isidiascens* Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 406.

11179. **Parmelia laciniatula** A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXX, 1916, p. 216; Lindau, Die Flechten, edit. 2., 1923, p. 193; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 163; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 87. — *Parmelia exasperatula* var. *laciniatula* Flagey apud Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 69; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI,

1907, p. 195. — *Parmelia exasperatula* f. *laevigatula* Nyl. apud Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 63. — *Parmelia laevigatula* Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 146 (non Nyl.); Harm., Lich. de France, fasc. V, (1909) 1910, p. 546, tab. XIII, fig. 15; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 490 et 496. — *Parmelia olivacea* subspec. *exasperatula* var. *laciniatula* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 67. — *Parmelia olivacea* subsp. *exasperatula* var. *laevigatula* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 67.

Europa, corticola.

11180. **Parmelia lichinoidea** Nyl. apud Cromb. in Journ. of Botan., vol. XIV, 1876, p. 19 et in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XV, 1876, p. 169; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 291; Wainio in Résult. Voyage S. Y. Belgica, Botan., 1903, p. 14.

Cap. Bonae Spei, saxicola.

11181. **Parmelia locarnensis** Zopf apud Arn., Lich. Exsicc., no. 1816 (1900) et apud Rosend. in Nova Acta Abhandl. Kais. Leopoldin.-Carolin. Akad. Naturforsch., vol. LXXXVII, 1907, p. 436; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 158.

Tirolia meridionalis, saxicola.

11182. **Parmelia melancholica** Stnr. et A. Zahlbr. in Engler, Botan. Jahrb., vol. LX, 1925, p. 507.

Caput Bon. Spei, ad saxa arenaria.

11183. **Parmelia minuscula** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 205; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 291; Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 29; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXVI, 1912, p. 175; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 83. — *Alectoria minuscula* Nyl. in Flora, vol. LII, 1871, p. 299. — *Parmelia lanata* * *minuscula* Nyl. in Flora, vol. LXII, 1879, p. 354; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 201 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 492. — *Alectoria lanata* var. *minuscula* Nyl. in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennica Förhandl., vol. XIII, 1873, p. 322; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 81. — *Imbricaria lanata* var.

minuscula Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXVI, 1876, p. 361 et vol. XXVIII, 1878, p. 293. — *Parmelia pubescens* var. *minuscula* Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 134; Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 148; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 147. — *Cornicularia lanata* var. *minuscula* Hue, Lichens in Deux. Expédit. Antarct. Franç., 1915, p. 41; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 203.

Europa et Asia septentrionalis, saxicola.

f. **minutissima** Räsän. in Meddel. Soc. Faun. et Flor. Fenn. Förhandl., vol. XLIII, 1919, p. 118, fig. 1.

11184. **Parmelia namaënsis** Stnr. et A. Zahlbr. in Engler, Bot. Jahrb., vol. LX, 1926, p. 508.

Africa occid.-meridionalis, graniticola.

11185. **Parmelia oleagina** Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 163.

Transvaalia, ad terram (?).

11186. **Parmelia olivacea** Nyl. in Flora, vol. LI, 1868, p. 346, not.; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 114, Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 74; Cromb, in Grevillea, vol. X, 1881, p. 24 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 251; Hue in Revue de Botan., vol IV, 1885—86, p. 379, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 290 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 147; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI, 1889, p. 17; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 173; Novák in Archiv naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (botan. Abt.), 1893, p. 21; Wilkins., Lich. Isle of Man, 1893, p. 3; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 154; Fischer-Benzon, Flecht. Schleswig-Holstein, 1901, p. 70; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 60, fig. 5; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 52 et Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. 1, 1906, p. 147; Herre in Proceed. Washington Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 356 et vol. XII, 1910, p. 198; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 196 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3, vol. XVI, 1921, p. 490 et 496; Rosend. in Nova Acta Abhandl. Leopoldin.-Carolin. Akad. Naturforsch., vol. LXXXVII, 1907, p. 423, tab. XXVIII, fig. 8; Merrill in

Bryologist, vol. XI, 1908, p. 88; Navás, Líqu. de Aragón, 1908, p. 19; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 215, fig. 47, III; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 533; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910. p. 197; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 88; Malme in Svensk Botan. Tidskrift, vol. IV, 1910, p. 116; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 198; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1918, p 102; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 293; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 192 et edit. 2., 1923, p. 191; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 71; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 142 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 37; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 210; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 158; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 85. — *Imbricaria olivacea* var. *corticola* Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 13. — *Parmelia olivacea* var. *corticola* Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 122. — *Imbricaria olivacea* Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 210 et 211, vol. LXV, 1882, p. 406, vol. LXVII, 1884, p. 88, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXII, 1872, p. 294, vol. XXIII, 1873, p. 111, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 31; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 104, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 132. — *Parmelia olivacea* subsp. *olivacea* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 66.

In regionibus magis temperatis hemisphaeriae septentrionalis, corticola.

f. **caesiopruinosa** Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1912, no. 10, p. 5 et Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 156; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 85.

f. (?) **integrata** Grognot, Plant. Cryptog. Cellul., 1863, p. 58.

var. **corrugata** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 149.

var. **intermedia** Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 533; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 490.

var. **polyspora** Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 199.

var. **septentrionalis** Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1912, no. 10, p. 4 et Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 156; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 85.

Ad **Parmeliam olivaceam** pro parte vel pro minore parte spectant:

Lichen olivaceus Linn., Spec. Plant., 1753, p. 1143 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1610, Flora Suec., edit. 2., 1755, p. 411; Leyser, Flora Halensis, 1761, p. 207 et edit. 2., 1783, p. 279; Huds., Flora Anglica, 1762, p. 446, edit. 2., vol. II, 1778, p. 532, edit. 3., vol. II, 1798, p. 532; Jacqu., Enumer. Stirp. Agri Vindobon., 1762, p. 189; Crantz, Instit. Rei Herbar., vol. I, 1766, p. 71; O. F. Müll., Flora Fridrichsd., 1767, p. 211; Necker, Delic. Gallo-Belgic., vol. II, 1768, p. 506 et Method. Muscor., 1771, p. 93; Weigel, Flora Pomerano-Rugica, 1769, p. 203; Grimm in Nova Acta phys.-med. Acad. Caesar. Leopoldin.-Carolin., vol. IV, 1770, appendix p. 134; Oeder, Enumer. Plant. Florae Daniae, 1770, p. 25; Weis, Flora Cryptog. Goettingens., 1770, p. 58; Schreb., Spicil. Flor. Lipsiens., 1771, p. 131; Scop., Flora Carniol., edit. 2., vol. II, 1772, p. 389; Leers, Flora Herbornens., 1775, p. 256 et edit. 2., 1789, p. 259; Scholler, Flora Barbiens., 1775, p. 248; Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plants, vol. II, 1776, p. 709, edit. 2., vol. III, 1792, p. 185, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 35, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 34 et edit. 6., vol. IV, 1818, p. 40; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 819, edit. 2., vol. II, 1789, p. 819; Pollich, Hist. Plant., vol. III, 1777, p. 228; Reich., Flora Moenofrancf., vol. II, 1778, p. 144 et Linn. Syst. Plant., vol. IV, 1780, p. 532; Retz., Flor. Scandin. Prodrom., 1779, p. 226 et edit. 2., 1795, p. 279; Gorter, Flora VII Provinc. Belgii Foederat., 1781, p. 305; Hagen, Tentam. Hist. Lich. Prussic., 1782, p. LXXIII; Bulliard, Flora Parisiens., vol. VI, 1783, tab. 608; Hoffm., Enumer. Lich., 1784, p. 86, tab. XIII, fig. 3; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 959; Allioni, Flora Pedemont., vol. II, 1785, p. 318; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 674, Exerc. Phytolog., 1792, p. 598 et Hist. Plant. d'Europ., vol. I, 1798, p. 417; Relhan, Flora Cantabr., 1785, p. 427, edit. 2., 1802, p. 462, edit. 3., 1820, p. 493; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 451; Willd., Flor. Berolinens. Prodrom., 1787, p. 354; Lam., Flore Franç., vol. I, 1788, p. 79; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 501; Timm, Flor. Megapolit. Prodrom., 1788, p. 245; Wulf in Jacqu., Collect. Botan., vol. II, 1788, p. 194; Schrank, Baierisch. Flora, vol. II, 1789, p. 519; Baumg., Flora Lipsiens., 1790, p. 566;

Thuill., Flor. Envir. Paris, 1790, p. 330; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1367; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 676 et Manuale Botanic., 1794, p. 513; Lumnitz., Flora Posoniens., 1791, p. 497; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 423 et edit. 2., 1798, p. 423; Stephan., Enumer. Stirp. Agri Mosquens., 1792, p. 55; Humb., Flor. Friburg. Specim., 1793, p. 18; Sibth., Flora Oxoniens., 1794, p. 325; Sm. in Transact. Linn. Soc. London, vol. II, 1794, p. 13; Kunze, Deutschl. Cryptog. Gewächse, 1795, p. 30; Braune, Salzburg. Flora, vol. III, 1797, p. 183; Host, Synops. Plant. Austr., 1797, p. 616; Abbot, Flora Bedfordiens., 1798, p. 263; Ach., Lichenogr. Suec. Prodron., 1798, p. 121; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 295; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 102; Mattuschka, Enumer. Stirp. Silesiae, 1799, p. 312; Sobol., Flora Petropolit., 1799, p. 272; Wibel, Primit. Flor. Werthem., 1799, p. 319; Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 131; Balbis, Flora Taurin., 1806, p. 187; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXXI, 1810, tab. 2180; Jundzill, Opisan Róslin Litewsk., 1811, p. 317; Laterrade, Flore Bordel., 1811, p. 276; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 430; Flora Carpath. Princip., 1814, p. 377, Flora Upsal., 1820, p. 410 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 821; Maratti, Flora Romana, vol. II, 1822, p. 433; Lestib., Botanogr. Belgic., vol. II, 1827, p. 304; Richter, Codex Botan. Linnean., 1835, p. 1059. — *Lobaria olivacea* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 150; Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekonom.-technisch. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 202; Kickx, Flore Cryptog. Louvain, 1835, p. 89. — *Lichen olivaceus* var. *nitidus* Sibth., Flora Oxoniens., 1794, p. 326. — *Parmelia olivacea* Ach., Method. Lich., 1803, p. 213, Lichenogr. Univers., 1810, p. 462 et Synops. Lich., 1814, p. 200; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 306; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 399; Sprgl., Flora Halens., 1806, p. 335 et edit. 2., 1832, p. 525, Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 295; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 186; Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 100; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 623; Funck, Cryptog. Gewächse, 24. Heft, 1817, p. 3; Martius, Flora Crypt. Erlangens., 1817, p. 207, Prodrom. Flor. Mosquens., edit. 2., 1817, p. 210; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 438; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 52, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 204, Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 572; Nocca et Balbis, Flora Ticinens., vol. II, 1821, p. 281; Saint-Amans, Flore Agenaise,

1821, p. 500; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 164; Grevill., Flor. Edinens., 1824, p. 336; Hepp, Flecht.-Flora Würzburg, 1824, p. 32; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 446; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 78; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 311; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 73; Savi, Botanic. Etruscum, vol. IV, 1825, p. 205; Fries, Nov. Schedul. Critic., 1826, p. 32, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 66 et Corpus Florar. Provinc. Suec., vol. I, 1835, p. 261; Re, Flora Torinens., vol. II, 1826, p. 239; Naccari, Flora Veneta, vol. V, 1828, p. 133; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 316 et edit. 7., 1836, p. 637; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 61; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 602; Endlich., Flora Posoniens., 1830, p. 14; Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 79; Bory, Expedit. Scientif. Morée, vol. III, 2. part., 1832, p. 305 et Nouv. Flore Péloponnèse, 1838, p. 71; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 10, tab. 34 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 22, tab. 35; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 184; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 310, edit. 4., vol. I, 1836, p. 392 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 310; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 605; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 90; Genth, Cryptog-flor. Herzogth. Nassau, 1836, p. 350; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 143; Hernem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 517; Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 109; Lenz, Gemeinnütz. Naturgesch., vol. IV, 1839, p. 750; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 149; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 515; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 128, Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 57, Flecht. Europ., fasc. XVI, 1859, no. 447, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 295; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 465 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 47; Mont. apud Durieu, Flore d'Algérie, Crypt., vol. I, 1845-49, p. 236; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 220, Synops. Lich. New England, 1848, p. 28, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 62; Acloque, Lichens, 1893, p. 363; Tornab, Lichenogr. Sicula, 1849, p. 48; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 52, fig. 55 et Schedul. Critic., vol. V, 1856, p. 102; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 96; Germain in Soc. Hist. Nat. Luxembourg, vol. III, 1855, p. 136; Heugel in Corespondenzbl. natur-

forsch. Verein. Riga, vol. VIII, 1855, p. 92; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 72; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 155, Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 121; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 99; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 395 et Lich. Scandin., 1861, p. 101; Redslob, Die Moose und Flecht. Deutschl., 1862, p. 84, tab. 25; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 218; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 472; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn, 2. part., 1867, p. 210; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 376; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 14; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 122; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. X, tab. 5; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 12; *Imbricaria olivacea* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 392 et Synops. Plant., 1806, p. 84; Chev., Flora Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 621; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 123; Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 12, Syst. Lich. German., 1855, p. 77 et Parerg. Lich., 1859, p. 31; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863, p. 160; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 36; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1680 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 247; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 65; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 41. — *Platysma olivaceum* Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 168. — *Imbricaria olivacea* A. *Lichen olivaceus* Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 189. — *Parmelia olivacea* var *phyllodes* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 502. — *Parmelia olivacea* c. *abortiva* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 47. — *Parmelia olivacea* var. *genuina* Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 187.

An hujus speciei:

Parmelia olivacea var. **pannosa** Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 73.

Nomina nuda:

Imbricaria olivacea var. **adspersa** Fw. in Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 131.

Imbricaria olivacea var. **adspersa** f. **ampullacea** Fw., l. s. c.

Imbricaria olivacea var. **adspersa** f. **coralloides** Fw., l. s. c.

Imbricaria olivacea var. **microphylla** Fw., l. s. c.

Imbricaria olivacea var. **nuda** f. **amplissima** Fw., l. s. c.

11187. **Parmelia pannariiformis** Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 28. — *Parmelia olivacea* var. *panniformis* Nyl., Herb. Musei Fenn., 1859, p. 83; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 62; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 196. — *Parmelia prolixa* f. *panniformis* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 397, Lich. Scandin., 1861, p. 112; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 133 et in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 199; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 65; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 217; Malme in Svensk Botan. Tidskrift, vol. IV, 1910, p. 117; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 213; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 155. — *Parmelia olivacea* var. *prolixa* f. *panniformis* Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 122. — *Imbricaria prolixa* var. *pannariiformis* Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 210, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLIII, 1893, p. 367. — *Parmelia prolixa* var. *pannariiformis* Nyl. apud Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1878, p. 371; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 73 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 491; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 291; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 229, tab. XI, fig. 22—23 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 537; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 214; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 136; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 88. — *Parmelia panniformis* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. VI, 1881, p. 124 (non Röhl.); H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 86. — *Imbricaria pannariiformis* Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 406. — *Imbricaria olivacea* var. *panniformis* Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 66. — *Imbricaria prolixa* var. *panniformis* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 133.

Europa, America septentrionalis et Asia borealis, saxicola.

11188. **Parmelia papulenta** Harm. apud Pitard et Harm. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LVIII, Mémoir. no. 22, 1911, p. 29.

Insulae Canarienses, supra muscos.

11189. **Parmelia perrugata** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 295, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 5, Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 27; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 380, in

Nouv. Achiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 291; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 55; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 64; Oliv. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 37; Stnr. apud Penther et Zederb. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XX, 1905, p. 371; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 217; P. Cout., Catal. Lich. Lusit. Suppl. I, 1917, p. 29; Samp. in Brotéria, ser. bot., vol. XIV, 1916, p. 70. — *Parmelia prolixa* f. *perrugata* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 229; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 134, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 199 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 491; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVI, 1906, p. 158; Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 147. — *Parmelia prolixa* var. *dendritica* f. *perrugata* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 65.

Europa, Asia minor et Australia, saxicola.

var. **minor** A. Zahlbr. — *Parmelia prolixa* var. *minor* Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1878, p. 371; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 65; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 537.

var. **Petitmenginii** Harm. apud Harm. et Maire in Bull. des Séanc. de la Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. X, 1909, p. 153.

Graecia, ad saxa schistosa.

11190. **Parmelia prolixa** Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 100; NyL, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 396 (pr. p.), Lich. Scandin., 1861, p. 102, in Flora, vol. LV, 1872, p. 548, Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 27, Suppl. Lich. Envir. Paris, 1897, p. 3; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 473; Cromb. in Grevillea, vol. X, 1881, p. 25 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 252; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 455; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 73, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 133, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 198 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 491 et 496; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 380, in Nouv. Achiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 290, ser. 4., vol. I, 1899, p. 150, in Journ. de Botan., vol. VI, 1892, p. 490;

Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 43; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 55; Flagey, Catal. Lich. Algérie, 1896, p. 15; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 44; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 228, tab. XI, fig. 18—19 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 536, tab. XIII, fig. 14; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 214; Fischer-Benzon, Flechten Schleswig-Holstein, 1901, p. 70; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 135; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 65; Elenk., Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. 1, 1906, p. 149; Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 147; Rosend. in Nova Acta Abhandl. Leopoldin.-Carolin. Akad. Naturforsch., vol. LXXXVII, 1907, p, 430, tab. XXVIII, fig. 10; Navás, Líqu. de Aragón, 1908, p. 20 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 55; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 217; B. de Lesd., Recherch. Lich Dunkerque, 1910, p. 98; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 87; Malme in Svensk Botan. Tidskrift, vol. IV, 1910, p. 117; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 295; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 191, fig. 240 et edit. 2., 1923, p. 191, fig. 240; Mereschk., Lich. Ross. Occident. Exsicc., no. 4 (1913); P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 72; A. L. Smith, Monogr, Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 145 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 37; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 215; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 156, tab. XXIII, fig. 5—6. — *Parmelia olivacea* var. *prolixa* Ach., Method. Lich., 1803, p. 214, Lichenogr. Univers., 1810, p. 463; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 122; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 123 et edit. 3., 1879, p. 115; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 62; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 173; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 198. — *Parmelia olivacea* var. *saxicola* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 58 (?). — *Imbricaria olivacea* var. *saxicola* Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 13 (?). — *Parmelia olivacea* var. *saxatilis* DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, tomo 2, 1847, p. 192 et in Memor. R. Accad. Sc. Torino, ser. 2., vol. X, 1849, p. 382, fig. 11 (?). — *Parmelia imitatrix* Tayl. apud Hook. London. Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 161; Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 107. — *Imbricaria olivacea* var. *prolixa* Bausch in Verhandl. naturw.

Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 36; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 66. — *Imbricaria prolixa* Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 406, vol. LXVII, 1884, p. 165, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 83, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. II, 1892, Anhang, p. 5; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 703; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 132; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingen, 1910, p. 10. — *Parmelia subprolixa* var. *angusta* Krmphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXX, 1880, p. 337. — *Parmelia pulla* H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 85.

In regionibus magis temperatis, ad saxa non calcarea.

f. **corrugata** Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 137; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 213. — *Imbricaria prolixa* f. *corrugata* Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVI, 1896, p. 281. — *Parmelia prolixa* var. *ryssolea* f. *corrugata* Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 156.

f. **dendritica** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 397, Lich. Scandin., 1861, p. 102; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 473; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 73, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 134, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 198; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 291; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 229, tab. XI, fig. 20—21; Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 402; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 65; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 155. — *Lichen pullus* Neck., Delic. Gallo-Belgic., vol. II, 1768, p. 510 (?) et Method. Muscor., 1771, p. 94 (94); Schreb., Spicil. Flor. Lipsiens., 1771, p. 131 (non Linn.); Web., Flor. Goettingens., 1778, p. 249; Hagen, Tentam. Hist. Lich. Prussic., 1782, p. LXXIV; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 962; Allioni, Flora Pedemont., vol. II, 1785, p. 317; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 505; Scholler, Suppl. Flor. Barbiens., 1787, p. 340; Willd., Florae Beroliens. Prodrom., 1787, p. 355; Geuns, Plant. Belgii Confoeder. Spicil., 1788, p. 58; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 501; Baumg., Flora Lipsiens., 1790, p. 566; Gmelin, Syst.

Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1367; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 695 et Manuale Botanic., 1794, p. 513; Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plants, edit. 2., vol. III, 1792, p. 209; Retz., Flor. Scandin. Prodrom., edit. 2., 1795, p. 279; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 301; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 102; Sobol., Flora Petropolit., 1799, p. 272. — *Lichen olivaceus* var. *pullus* Sibth., Flora Oxoniens., 1794, p. 326. — *Lobaria pulla* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 154. — *Parmelia dendritica* Pers. in Annal. der Wetterau. Gesellsch., vol. II, 1811, p. 16; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 61; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 68; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 52, fig. 54. — *Imbricaria olivacea* B. *Lichen pullus* Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 189. — *Parmelia pulla* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 206; Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 447; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 312; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 75. — *Parmelia Friesii* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 281. — *Parmelia olivacea* var. *Sprengelii* Flk. apud Sprgl., Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 526. — *Imbricaria dendritica* Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 16; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 37; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 105. — *Imbricaria dendritica* var. *pulla* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 132. — *Imbricaria dendritica* var. *Sprengelii* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterländ. Kultur, 1850, p. 132. — *Parmelia dendritica* var. *munda* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 48. — *Parmelia olivacea* var. *dendritica* Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 115. — *Parmelia olivacea* var. *corticola* f. *dendritica* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scandin., 1880, p. 65. — *Imbricaria prolixa* var. *dendritica* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 133.

f. **dissecta** Hilitz. in Annal. Mycolog., vol. XXII, 1924, p. 224; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 155.

var. **applicata** Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 163.

Cap. Bonae Spei, ad saxa arenacea.

var. **Huei** Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 66.

var. **maritima** A. Zahlbr. — *Imbricaria dendritica* var. *maritima* Hepp, Flecht. Europ. no. 715 (1860); Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 210.

var. **perlata** Sambo in Nuov. Giorn. Bot. Ital., vol. XXXIV, 1927, p. 351.

var. **Pokornyi** A. Zahlbr. in Magy. Növénytan. Lapok, vol. II, 1903, p. 169, tab. I et in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XX, 1905, p. 37; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 155, tab. XXXIII, fig. 6. — *Imbricaria Pokornyi* Körb. apud Pokorn., in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. X, 1860, p. 285. — *Imbricaria ryssolea* Heufl. apud Hazsl., in Mathem. és Természett. Közlem., vol. III, 1864, p. 13; Borbás, Magy, homokpuszt. növényz., 1886, p. 66. — *Cornicularia ryssolea* Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 29. — *Parmelia ryssolea* var. *Pokornyi* Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 190.

var. **rosea** Lynge in Nyt Magaz. f. Naturv., vol. LXII, 1924, p. 91.

var. **soredïosa** Sambo in Nuov. Giorn. Bot. Ital., vol. XXXIV, 1927, p. 351.

var. **subprolixa** A. Zahlbr. — *Parmelia subprolixa* Krmphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXX, 1880, p. 337. — *Parmelia imitatrix* var. *subprolixa* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 47 et vol. LXX, 1887, p. 117.

11191. **Parmelia prolixula** Nyl. apud Cromb. in Journ. of Botan., vol. XIV, 1876, p. 19 et in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XV, 1876, p. 169; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 291.

Cap. Bonae Spei, saxicola.

11192. **Parmelia pubescens** Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fenn., vol. XIV, 1888, p. 22 et in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 29; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 133; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 212, fig. 109, A et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 234, fig. 112, A; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 86; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 188, fig. 233 et edit. 2., 1923, p. 187, fig. 233; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 123 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 36;

Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 202, tab. XX, fig. 6; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1828, p. 147; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 83. — *Lichen pubescens* Linn., Spec. Plant., 1753, p. 1155 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1623, Flora Suec., edit. 2., 1755, p. 426; Crantz, Instit. Rei Herbar., vol. I, 1766, p. 79; Oeder, Enumer. Plant. Flor. Daniae, 1770, p. 29; Leers, Flora Herbornens., 1775, p. 265 et edit. 2., 1789, p. 268; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 893, edit. 2., vol. II, 1789, p. 893; Web., Spicil. Flor. Goettingens., 1778, p. 230; Retz., Flor. Scandin. Prodrom., 1779, p. 234 et edit. 2., 1795, p. 293; Reich., Linn. Syst. Plant., 1780, p. 560; Wulf. in Javqu., Miscell. Austriac., vol. II, 1781, p. 87, tab. IX, fig. 7; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 964; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 695; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1379; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 538; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 515; Lam., Encycl. Method. Botan., vol. III, 1789, p. 505; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 705 et Manuale Botanic., 1794, p. 527; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 438 et edit. 2., 1798, p. 438; Kunze, Deutschl. Cryptog. Gewächse, 1795, p. 35; Host, Synops. Plant. Austr., 1797, p. 631; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 217; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 306; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 116; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 441, Flora Upsal., 1820, p. 416, Flora Suec., vol. II, 1826, p. 832; Richter, Codex Botan. Linnenan., 1835, p. 1065. — *Lichen jubatus* var. *lanatus* Neck., Method. Muscor., 1771, p. 73. — *Lichen pubescens*, *major* Web., Spicil. Flor. Goettingens., 1778, p. 231. — *Lichen saxosus* Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1378; Laicharding, Manuale Botanic., 1794, p. 527. — *Usnea lanata* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 136; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 155. — *Usnea lanea* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 135; Schrad. in Journ. für die Botan., vol. I, 1799, p. 70; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 155. — *Lichen laneus* Ehrht. apud Schrad., System. Sammlung Kryptog. Gewächse, 2. Liefrg., 1797, p. 10; Schrad. in Journ. für die Botan., vol. I, 1799, p. 82 et in Usteri, Annal. der Botan., 22. Stück, 1797, p. 81. — *Cornicularia lanata* Ach., Method. Lich., 1803, p. 304, Lichenogr. Univers., 1810, p. 615 et Synops. Lich., 1814, p. 302; Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 331 et Synops. Plant., 1806, p. 70; Röhling,

Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 142; Funck, Cryptog. Gewächse, 23. Heft, 1816, p. 3; Liljebl, Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 641; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 405; Hook, Flora Scotica, vol. I, 1821, p. 69, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 233; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 502; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 138; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 101; Meyer, Nebenstud., 1825, p. 337, tab. I, fig. 3; Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 602; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 165; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 617; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1824, p. 296, edit. 4., vol. I, 1836, p. 374, edit. 5., vol. I, 1840, p. 296; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 87; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 110; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 97. — *Lichen lanatus* var. *alpicola* Wahlnbg., Flora Lappon., 1812, p. 440, Flora Carpath. Princip., 1814, p. 383 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 832. — *Cornicularia lanata* var. *alpicola* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 302; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 617. — *Cornicularia lanata* B. *Lichen pubescens* Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 206. — *Cornicularia lanata* A. *Lichen lanatus* Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 206. — *Parmelia stygia* var. *lanata* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 68; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 518; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 221, Synops. Lich. New England, 1848, p. 29; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 377; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 76; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 44. — *Parmelia lanata* Wallr., Flora Cryptog. German, vol. III, 1831, p. 530; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 304, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 398, Lich. Scandin., 1861, p. 103; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 158, in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. VII, no. 2, 1867, p. 12 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 126; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 101; Roumgeu., Cryptog. Illustr., 1868, p. 42, tab. XI, fig. LXXXVI; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 332; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 15; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 124; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 11, in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 74, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur.

Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 201 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 492 et 496; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 458; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 63; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 291; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 173; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 256; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 367, fig. 105, I et 106, II-III; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 233, tab. XI, fig. 24 et tab. XII, fig. 15; Glück in Verhandl. naturhist.-medizin. Verein. Heidelberg, Neue Folge, vol. VI, 1899, p. 213, tab. II, fig. 9; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 219; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 195. — *Cetraria lanata* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 259; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 107, tab. 255. — *Cetraria pubescens* Desport., Flore de la Sarthe, 1838, p. 377. — *Parmelia fahlunensis* var. *lanata* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 467; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 57 et Flecht. Europ., fasc. XXV, 1863, no. 688; Stzbgr. in Hedwigia, vol. II, 1863, p. 4. — *Imbricaria stygia* var. *lanata* Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 14. Syst. Lich. German., 1855, p. 79; Hepp., Flecht. Europ., no. 588 (1860); Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 38; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 67. — *Alectoria lanata* Nyl. apud Norrlin in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennica Förhandl., vol. XIII, 1871, p. 322; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 80; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 39; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 436; Navás, Líqu. de Aragón, 1908, p. 31. — *Imbricaria lanata* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 110; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 134. — *Alectoria lanea* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIV, 1888, p. 21; Howe jr., Classific. Fam. Usneac., 1912, p. 21, tab. VIII, fig. 1. — *Cornicularia pubescens* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 97. — *Alectoria lanata* var. *alpicola* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 39. — *Alectoria pubescens* Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 23, tab. IX, fig. 2.

In montibus ad saxa non calcarea.

f. **biformis** Wainio in Résult. Voyage S. Y. Belgica, Botan., 1903, p. 14.

f. **ecrustacea** Sav. in Bull. Jard. Bot. Imp. Pierre le Grand, vol. XIV, 1914, p. 120.

f. **nitida** A. Zahlbr. — *Cornicularia lanata* var. *nitida* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 616. — *Parmelia lanata* f. *nitida* Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 126.

f. **opaca** A. Zahlbr. — *Cornicularia lanata* var. *opaca* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 616. — *Parmelia lanata* f. *opaca* Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 126.

f. **tenuissima** A. Zahlbr. — *Usnea pubescens* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 136; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 156. — *Cornicularia lanata* var. *tenuissima* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 616. — *Parmelia lanata* f. *tenuissima* Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 126.

var. **congesta** A. Zahlbr. in Deutsch. Südpolarexpedit. 1901—1903, vol. VIII, 1905, p. 52.

var. **reticulata** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 124. — *Lichen pubescens* Huds., Flora Anglica, edit. 2., vol. II, 1778, p. 562, edit. 3., 1798, p. 562 (non Linn.); Wither., A Bot. Arrang. Brit. Plants, edit. 2., vol. III, 1792, p. 222, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 48, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 47 et edit. 6., vol. IV, 1818, p. 55. — *Lichen reticulatus* Wulf. apud Jaqu., Collect. Botan., vol. II, 1788, p. 187, tab. XIII, fig. 6; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1379; Laicharding, Manuale Botanic., 1794, p. 528; Sm. in Transact. Linn. Soc. London, vol. II, 1794, p. 12; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 117. — *Parmelia lanata* var. *subciliata* Nyl. in Flora, vol. LI, 1868, p. 346; Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XI, 1871, p. 489 et in Seem., Journ. of Bot., vol. VII, 1869, p. 50; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. VI, 1881, p. 125; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 492. — *Alectoria lanata* var. *parmelioides* Cromb. in Journ. of Botan., nov. ser., vol. I, 1872, p. 233; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 81. — *Alectoria lanata* f. *subciliata* Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 81. — *Parmelia lanata* var. *reticulata* Cromb. in Grevillea, vol. XII, 1884, p. 72 et Monogr. Lich. Brit., vol. I,

1894, p. 257; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 201 in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 492.

11193. **Parmelia sorediata** Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 103; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 227, Synops. Lich. New England, 1848, p. 35; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 156 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 123; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 15; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 75; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 12, in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 73, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 199 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 492 et 496; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 380, in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXIX, 1892, p. 376; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 43; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 155; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 65; A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVIII, 1898, p. 370 et in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XX, 1905, p. 37, Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 253; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 55; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 134; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 356 et vol. XII, 1910, p. 202; Rosend. in Nova Acta Abhandl. Kais. Leopoldin.-Carolin. Akad. Naturforsch., vol. LXXXVII, 1907, p. 343, tab. XXVII, fig. 16 et tab. XXVIII, fig. 6; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 218; Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 28; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 540; Malme in Svensk Botan. Tidskrift, vol. IV, 1910, p. 119; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 88 et Stud. Lich. Flor. Norwey, 1921, p. 160; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 200; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 295; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 188 et 192 et edit. 2., 1923, p. 187 et 191; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 148 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 38; And. in Hedwigia, vol. LXIII, 1922, p. 311 et Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 157, tab. XXIII, fig. 8; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 86; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925,

p. 209, tab. XXII, fig. 4. — *Parmelia stygia* var. *sorediata* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 471 et Synops. Lich., 1814, p. 205; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 604. — *Parmelia Sprengelii* Flk. apud Sprgl., Observ. in Floram Halens, 1811, p. 26; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 289; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 294. — *Imbricaria Sprengelii* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 80; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 40. — *Parmelia prolixa* var. *sorediata* Nyl, Lich. Scand., 1861, p. 102; Cromb. in Grevillea, vol. X, 1881, p. 25; Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 73; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 229; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 65; Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 148. — *Imbricaria sorediata* Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 210 et 211, vol. LXV, 1882, p. 406, vol. LXVII, 1884, p. 166, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 32, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVI, 1896, p. 138, vol. XLVII, 1897, p. 213; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 105, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 133. — *Placodium dendriticum* Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 92.

In montibus hemisphaeriae septentrionalis, saxicola.

f. **planiuscula** Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 200 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 492. — *Imbricaria sorediata* f. *planiuscula* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLIII, 1893, p. 367. — *Imbricaria sorediata* f. *rhododendri* Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 135; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 209.

f. **tenuatula** Mereschk., Nachtrag zur Flechtenliste aus der Umgebung Revals, 1913, p. 61.

var. **borealis** Lynge, Lich. Novaya Zemlya, 1928, p. 199.

var. **coralloidea** Lynge, Lich. Novaya Zemlya, 1928, p. 200.

11194. **Parmelia squamans** Stzbgr. in Bericht. über die Tätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 164.

Transvaalia, ad terram.

11195. **Parmelia stricta** Lynge, Lich. Novaya Zemlya, 1928, p. 194, tab. II, fig. 19.

Novaja Semlja.

11196. **Parmelia stygia** Ach., Method. Lich., 1803, p. 203, Lichenogr. Univers., 1810, p. 471 et Synops. Lich., 1814, p. 204; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 184; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 103; Funck, Cryptog. Gewächse, 5. Heft, 1805, p. 2; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 624; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 441; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 54, apud Sm., Engl. Flora. vol. V, 1844, p. 206; Pollin., Flora Veronens, vol. III, 1824, p. 455; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 313; Fries, Sched. Critic., fasc. V—VI, 1825, p. 12, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 67; Mann, Lichen in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 74; Meyer, Nebenstudien, 1825, p. 337, tab. I, fig. 3; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 282; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 604; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 11, tab. 38 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 23, tab. 36; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 185; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 517; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 149; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 221; Synops. Lich. New England, 1848, p. 29 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 63; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 236, tab. XIII, fig. 8—9, in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 331, tab. XLVIII, fig. 27; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 397, Lich. Scandin., 1861, p. 103; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 157, Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 124; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 100; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 377; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 294; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 15; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 124 et edit. 3., 1879, p. 116; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 12, in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 73, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 200 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 492; Egeling in Verhandl. Botan. Verein Prov. Brandenburg, vol. XXIV, 1882, p. 14; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 455; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 291, ser. 4., vol. I, 1899, p. 138; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 255; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 232, tab. XII, fig. 13 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 529; Glück in

Verhandl. naturhist.-medizin. Verein. Heidelberg, Neue Folge, vol. VI, 1899, p. 142, fig. 36; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 61; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 131; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 70; Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 148; Navás, Líqu. de Aragón, 1908, p. 20; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 218; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 87; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 187, fig. 232 et edit. 2., 1923, p. 187, fig. 232; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 125 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 36; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 202, tab. XXII, fig. 2; Choisy, Icon. Lich. Univers., fasc. 3, 1928, tab. XIX, fig. 5; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 147, tab. XXII, fig. 6; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 32. — *Lichen stygius* Linn., Spec. Plant., 1753, p. 1143 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1610, Flora Suec., edit. 2., 1755, p. 411; Crantz, Instit. Rei Herbar., vol. I, 1766, p. 71; Oeder, Enumer. Plant. Flor. Daniae, 1770, p. 25; Retz., Flor. Scandin., Prodrom., 1779, p. 226 et edit. 2., 1795, p. 279; Reich., Linn. Syst. Plant., vol. IV, 1780, p. 533; Hoffm., Enumer. Lich., 1784, p. 15, tab. XIV, fig. 2; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 959; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 675; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 454; Lam., Encycl. Method. Botan., vol. III, 1789, p. 486; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1367; Schrad., Spicil. Flor. German., vol. I, 1794, p. 96; Laicharding, Veget. Europ., vol II, 1791, p. 677 et Manuale Botanic., 1794, p. 513; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 423 et edit. 2., 1798, p. 423; Dicks., Fasc. Plant. Cryptog. Brit., vol. III, 1793, p. 16; Wither., A Bot. Arrang. Brit. Plants, edit 3., vol. IV, 1796, p. 30, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 29 et edit. 6., vol. IV, 1818, p. 35; Schrad. in Usteri, Annal. der Botan., 22. Stück, 1797, p. 83 et Syst. Sammlung Kryptog. Gewächse, 2. Liefrng., 1797, p. 12; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom, 1798, p. 109; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 293; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 102; Balbis in Memor. Accad. Sc. Torino, vol. VII, 1804, p. 363; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXIX, 1809, tab. 2048; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 427, Flora Carpath. Princip., 1814, p. 375, Flora Suec., vol. II, 1826, p. 821, Flora Upsal., 1820, p. 408; Richter, Codex Botan. Linnean., 1835, p. 1059. — *Squamaria stygia* Hoffm., Descript. et Adumbrat. Plant. Lich., vol. II, 1794, p. 3, tab. XXV, fig. 2; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch,

2. Theil, 1812, p. 172. — *Lobaria stygia* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 154; Gärnter, Meyer et Scherbius, Oekonom.-technisch. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 208; Hoppe in Sturm, Deutschl. Flora, II. Abth., 8. Heft, 1805, p. 12, tab. XXIV, 7. — *Collema paradoxum* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 313. — *Imbricaria stygia* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. VI, 1815, p. 189; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 120; Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 13; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XI, 1857, no. 314; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 37; Frank-Leunis, Synops der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1681 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 247; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 67; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 40; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 134. — *Parmelia olivacea* var. *cladodes* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 502. — *Cetraria stygia* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 257. — *Parmelia fahlunensis* var. *stygia* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 467 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 48; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 57. — *Parmelia fahlunensis* var. *stygia* f. *laniformis* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 467 — *Cornicularia stygia* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. II, 1854, p. 15. — *Imbricaria stygia* var. *genuina* Körb., Syst. Lich. Germ., 1855, p. 79 et Parerg. Lich., 1859, p. 31; Hepp, Flecht. Europ., no. 587 (1860); Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 76; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 44.

In montibus hemisphaeriae septentrionalis, ad saxa non calcarea.

f. **angustior** A. Zahlbr. — *Parmelia fahlunensis* var. *stygia* f. *angustior* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 467 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 148. — *Imbricaria stygia* var. *angustior* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 132.

f. **conturbata** Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 132; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 200 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 492; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 202. — *Imbricaria stygia* f. *conturbata* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLIII, 1893, p. 367.

f. **latior** A. Zahlbr. — *Parmelia fahlunensis* var. *stygia* f. *latior* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 467 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 48. — *Imbricaria stygia* var. *latior* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 132.

f. **tenuis** Nyl. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. III, 1874, p. 98.

f. **verrucosa** A. Zahlbr. — *Imbricaria stygia* f. *verrucosa* Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 67.

var. **reagens** Servít in Hedwigia, vol. L, 1910, p. 77; And. in Hedwigia, vol. LXIV, 1923, p. 265 et vol. LXVI, 1926, p. 121, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 147.

11197. **Parmelia stygiodes** Nyl. apud Cromb. in Journ. of Botan., vol. XIII, 1875, p. 333 et in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XV, 1876, p. 183; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 291.
Kerguelenland.

11198. **Parmelia subaurifera** Nyl. in Flora, vol. LXVI, 1873, p. 22, Suppl. Lich. Paris, 1897, p. 3; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1878, p. 372, vol. XXVIII, 1881, p. 341 et vol. XXX, 1883, p. 354; Cromb. in Grevillea, vol. X, 1881, p. 25 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 252; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 451 et Catal. Lich. Algérie, 1896, p. 15; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 72, in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 619, vol. XII, 1894, p. 68, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 128, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXI, 1907, p. 194 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 490 et 496; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 381, in Journ. de Bot., vol. IV, 1890, p. 214; Brenn. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIII, 1886, p. 42; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 55; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 232 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 551; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 63; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. VIII, 1899, p. 213; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 140; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 85 et Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. I, 1906, p. 154; Harm. et

Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 87; Rosend. in Nova Acta Abhandl. Leopoldin.-Carolin. Akad. Naturf., vol. LXXXVII, 1907, p. 432, tab. XXVII, fig. 15 et tab. XXVIII, fig. 2; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 214; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 99 et 1. Suppl., 1914, p. 74; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 89; Malme in Svensk Botan. Tidskrift, vol. IV, 1910, p. 121; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXV, 1911, p. 244; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 201; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 294; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 192 et edit. 2., 1923, p. 191; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 72; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 128 et Handb. Brit. Lich, 1921, p. 36; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 215; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 159, tab. XXIII, fig. 11; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 87. — *Imbricaria olivacea* var. *nuda* f. *rugosa* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 131 (?). — *Imbricaria olivacea* var. *corticola* f. *furfuracea* Hepp, Flecht. Europ., no. 866 (1867) (pr. p.). — *Imbricaria glabra* var. *subaurifera* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXV, 1875, p. 492. — *Parmelia olivacea* var. *subaurifera* J. Rich., Catal. Lich Deux-Sèvres, 1877, p 15; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 67. — *Parmelia olivacea* var. *fuliginosa* f. *subaurifera* Blombg. et Forss., Enumer. Plant. Scandin., 1880, p. 65. — *Imbricaria subaurifera* Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 407, vol. LXVII, 1884, p. 165; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, tab. III, fig. 37, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 164. — *Imbricaria fuliginosa* var. *subaurifera* Jatta in Nuov. Giorn. Bot. Ital., vol. XVIII, 1886, p. 89 et Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 105; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 31 et vol. VIII, Anhang, 1901, p. 5; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingen, 1901, p. 10. — *Parmelia olivacea* var. *glabra* f. *subaurifera* Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 42.

Europa, corticola.

f. **albosorediosa** Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 63.

f. **argentata** Räs. in Annal. Soc. Zool.-bot. Fennic. Vanomo, vol. III, 1926, p. 282.

f. **fuliginoides** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXXI, 1924 p. 20.

f. **isidioidea** Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 73.

f. **pilosa** Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 159.

11199. **Parmelia subbrunnea** Strtn. in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXXII, 1899, p. 80.

Australia, saxicola.

11200. **Parmelia subolivacea** Nyl. apud Hasse in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XXIV, 1897, p. 445.

California.

11201. **Parmelia taurica** Mereschk., Lich. Rossiae Occident. Exsicc. no. 7 (1913).

11202. **Parmelia verruculifera** Nyl. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 247; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1878, p. 372, vol. XXX, 1883, p. 353; Hue in Revue de Bot., vol. IV, 1885—86, p. 381, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 291; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 71, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 132, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 197 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 491 et 496; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 55; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 231 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 549; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 64; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 141; Rosend. in Nova Acta Abhandl. Leopold.-Carolin. Akad. Naturforsch., vol. LXXXVII, 1907 p. 425, tab. XXVIII, fig. 4; Merrill in Bryologist, vol. XI, 1908, p. 89; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXVII, 1913, p. 272; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 192 et edit. 2., 1923, p. 192; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 214; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 159, tab. XXIV, fig. 2. — *Parmelia dendritica* var. *furfuracea* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 48. — *Imbricaria olivacea* var. *adspersa* f. *soreumatica* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 131 (nomen nudum!). — *Imbricaria verruculifera* Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 407, vol. LXXVII, 1884, p. 165, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 31; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch.

Wien, vol. XLI, 1891, p. 735; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingen, 1901, p. 10. — *Parmelia olivacea* var. *fuliginosa* f. *verruculifera* Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 42. — *Parmelia prolixa* var. *fuliginosa* subvar. *verruculifera* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 66.

Europa et America septentrionalis, corticola.

f. **pernitens** Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 227; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 215; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 160.

f. **pruinosa** Hilitz. in Annal. Mycolog., vol. XXII, 1924, p. 224; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 160.

Parmelia subgen. **Euparmelia** sect. III. **Xanthoparmelia** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1, 1907, p. 212 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 234; Harm., Lich. de Franc, fasc. IV, (1909) 1910, p. 513; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop, 1928, p. 142 et 144. — *Parmelia* sect. *Xanthoparmelia* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 60 et in Annal. Acad. Scient. Fennic., ser. A, vol. XIX, no. 15, 1923, p. 34; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 140.

11203. **Parmelia abstrusa** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 64; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p 166; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 145, tab. V, fig. 8—9. — *Parmelia limbata* f. *isidiosa* Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 59; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 5.

Brasilia, corticola.

f. **laevigata** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 147.

An hujus speciei:

Parmelia relicina f. **sanguinosa** Krmphbr. apud Wawra, Botan. Ergebn. Reise Kaiser Maximil. I. nach Brasilien, 1866, p. 219.

11204. **Parmelia adhaerens** Nyl. apud Cromb. in Journ. of Botan., vol. XIV, 1876, p. 19 et in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XV, 1876, p. 168; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 290.

Cap. Bonae Spei, saxicola.

11205. **Parmelia adplanata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 502; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 6; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 167.

Brasilia, corticola.

11206. **Parmelia adpressa** Krmphbr. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 72; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 166.

Brasilia.

var. **endochrysea** Müll. Arg. in Flora, vol. LXII, 1879, p. 289; Waino in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 6.

11207. **Parmelia aleuritica** Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 103; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 376. — *Parmelia centrifuga* f. *aleuritica* Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 182.

Fennia, saxicola.

11208. **Parmelia amphixanthoides** Stnr. et A. Zahlbr. in Engler, Botan. Jahrb., vol. LX, 1926, p. 505.

Cap. Bonae Spei, ad saxa arenacea.

11209. **Parmelia amplectens** Strtn. in Scottish Natural., vol. IV, 1877—78, p. 201.

India Orientalis.

11210. **Parmelia amplexa** Strtn. in Transact. Glasgow Soc. of Field Natural., vol. V, 1877, p. 212.

Africa australis, corticola.

11211. **Parmelia amplexula** Strtn. in Transact. and Proceed. Roy. Soc. Victoria, vol. XVII, 1881, p. 69 et in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXXII, 1899, p. 78; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI, 1889, p. 14.

Australia, saxicola.

11212. **Parmelia Birulae** Elenk. in Annal. Mycolog., vol. IV, 1906, p. 36 et in Mémoir. Acad. Imp. Scienc. St.-Pétersbourg, classe phys.-math., vol. XXVII, 1909, p. 19, tab. I, fig. 4 et tab. II, fig. 11—12, Lynge, Lich. Novaya Zemlya, 1925, p. 198.

Sibiria, ad terram.

f. **angustior** Elenk. in Mémoir. Acad. Imp. Scienc. St.-Pétersbourg, classe phys.-math., vol. XXVII, 1909, p. 19, tab. I, fig. 4, a.

Rossia.

11213. **Parmelia Brunnthaleri** Stnr. et A. Zahlbr. in Engler, Botan. Jahrb., vol. LX, 1926, p. 505.

Cap. Bonae Spei, ad saxa arenaria.

11214. **Parmelia centrifuga** Ach., Method. Lich., 1803, p. 206, Lichenogr. Unvivers., 1810, p. 486 et Synops. Lich., 1814, p. 209; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 185; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 625; Martius, Prodrom. Flor. Mosquens., edit. 2., 1817, p. 209; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 308; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 286; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 317, edit. 7., 1836, p. 639; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 602; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 71; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 11, tab. 36 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 24, tab. 39; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 183; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 310, edit. 4., vol. I, 1836, p. 392 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 310; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 519; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 516; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 128, Flecht. Europ., fasc. XVII, 1859, no. 471; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 222, Synops. Lich. New England, 1848, p. 30 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 65; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 46; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 233; Nvl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 393, Lich. Scandin., 1861, p. 101, in Flora, vol. LII, 1869, p. 293; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 159 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 128; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 16; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 77; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 11, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 182 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 484 et 496; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 45; Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXV, 1888, p. 44, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 290; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 70; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 51 et Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. 1, 1906, p. 144; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 210, fig. 110 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 233, fig. 113, A—B; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 211; Harm., Lich.

de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 522; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 199; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 94, tab. V, fig. 1; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 189 et edit. 2., 1923, p. 188; Mereschk., Lich. Ross. Occid., no. 54 (1913); Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 43; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 203; Hillm. in Annal. Mycolog., vol. XXIV, 1926, p. 140; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 146, tab. XXII, fig. 5; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 83, tab. V, fig. 3. — *Lichen centrifugus* Linn., Spec. Plant., 1753, p. 1142 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1609, Flora Suec., edit. 2., 1755, p. 409; Leyser, Flora Halens., 1761, p. 207 et edit. 2., 1783, p. 279; Crantz, Instit. Rei Herbar., vol. I, 1766, p. 70; O. F. Müller, Fora Fridrichsdal., 1767, p. 211; Weigel, Flora Pomerano-Rugica, 1769, p. 203; Grimm in Nova Acta phys.-med. Acad. Leopoldin.-Carolin., vol. IV, 1770, appendix p. 134; Oeder, Enumer. Plant. Florae Daniae, 1770, p. 24; Weis, Plant. Cryptog. Flor. Goettingens., 1770, p. 54; Neck., Method. Muscor., 1771, p. 99; Schreb., Spicil. Flor. Lipsiens., 1771, p. 129; Leers, Flora Herbornens., 1775, p. 255 et edit. 2., 1789, p. 258; Scholler, Flora Barbiens., 1775, p. 248; Pollich, Hist. Plant., vol. III, 1777, p. 224; Reich., Flora Moenofrancf., vol. II, 1778, p. 144 et Linn. Syst. Plant., vol. IV, 1780, p. 531; Retz., Flor. Scandin. Prodrom., 1779, p. 226 et edit. 2., 1795, p. 279; Hagen, Tentam. Hist. Lich. Prussic., 1782, p. LXVII; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 958; Allioni, Flora Pedemont., vol. II, 1785, p. 317; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 673 et Hist. Plant. Europ., vol. I, 1798, p. 417; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 446; Geuns, Plant. Belgii Confoeder. Spicil., 1788, p. 57; Lam., Flore Franç., vol. I, 1788, p. 78 et Encycl. Method. Bot., vol. III, 1789, p. 484; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 499; Baumg., Flora Lipsiens., 1791, p. 565; Thuill., Flore Envir. Paris, 1790, p. 329; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1366; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 674 et Manuale Botan., 1794, p. 513; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 422 et edit. 2., 1798, p. 422; Stephani, Enumer. Stirp. Agri Mosquens., 1792, p. 55; Humb., Flor. Friburg. Specim., 1793, p. 13; Kunze, Deutschl. Cryptog. Gewächse, 1795, p. 29; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 118; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 294; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 100; Mattuschka, Enumer. Stirp. Siles., 1799, p. 312; Sobol., Flora

Petropolit., 1799, p. 271; Wibel, Primit. Flor. Werthem., 1799, p. 320; Schum., Enumer. Plant. Saelland, vol. II, 1803, p. 130; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 429, Flora Upsaliens., 1820, p. 409 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 818; Lestib., Botanogr. Belg., vol. II, 1827, p. 303; Richter, Codex Botan. Linnean., 1835, p. 1058. — *Imbricaria centrifuga* DC., Flore Franç., edit. 3., vol. VI. 1815, p. 188; Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 15, Syst. Lich. German., 1855, p. 82 et Parerg. Lich., 1859, p. 31; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863, p. 159, tab. VIII, fig. 3—4; Hepp, Flecht. Europ., no. 853 (1867); Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 128. — *Parmelia centrifuga* var. *polita* f. *platyphylla* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 497. — *Parmelia centrifuga* var. *incusa* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 498 (?); Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 56. — *Parmelia centrifuga* var. *multifida* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 473 (pr. p.).

In regionibus frigidioribus hemisphaeriae septentrionalis, saxicola.

d. **dealbata** Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 129; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 16; Hillm. in Annal. Mycolog., vol. XXIV, 1926, p. 142; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 83.

f. **intermedia** Hillm. in Annal. Mycolog., vol. XXIV, 1926, p. 142.

var. **muscivaga** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 201; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 290.

An hujus speciei:

Lichen centrifugus var. **major** Dörrien, Verzeichn. und Beschreibng. Oran.-Nassauisch. Gewächse, 1777, p. 296 et

Lichen centrifugus var. **minor** Dörrien, l. s. c.

11215. **Parmelia chapadensis** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 153.

Brasilia, saxicola.

11216. **Parmelia chlorea** Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 151.

Africa meridionalis, saxicola.

11217. **Parmelia circumnodata** Nyl. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XX, 1883, p. 51; Hue in Nouv. Archiv. du

Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 287; A. L. Smith in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XLVI, 1922, p. 85.

Straits Settlements, corticola.

11218. **Parmelia concolor** Sprgl., Syst. Veget., vol. IV. pars 2, 1827, p. 328. — *Parmelia leonora* Sprgl. apud Mass. in Memor. I. R. Istit. Veneto, vol. X, 1861, p. 51, tab. I, fig. 1—7; Strbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 152. — *Parmelia conspersa* var. *leonora* Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 233. — *Parmelia phaeophana* Strtn. in Transact. Glasgow Soc. of Field Natural., vol. V, 1877, p. 214.

Africa meridionalis, saxicola.

var. **multifida** A. Zahlbr. — *Parmelia leonora* var. *multifida* Fw. in Linnaea, vol. XVII, 1843, p. 29; Mass. in Memor. I. R. Istit. Veneto, vol. X, 1861, p. 51, tab. I, fig. 2.

var. **platyphylla** A. Zahlbr. — *Parmelia leonora* var. *platyphylla* Mass. in Memor. I. R. Istit. Veneto, vol. X, 1861, p. 51, tab. I, fig. 1.

11219. **Parmelia confertula** Strtn. in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXXII, 1899, p. 77.

Australia.

11220. **Parmelia conspersa** Ach., Method. Lich., 1803, p. 205, Lichenogr. Univers., 1810, p. 486 et Synops. Lich., 1814, p. 209; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 304; Funck, Cryptog. Gewächse, 5. Heft, 1805, p. 2; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 185; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard, 1806, p. 397; Sprgl., Flora Halens., 1806, p. 334 et edit. 2., 1832, p. 526, Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 286; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 107; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 625; Martius, Flora Cryptog. Erlang., 1817, p. 210; Bertol., Amoenitat. Ital., 1819, p. 449; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 442; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 55, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 203, Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 571; Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 504; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 166; Greville, Flora Edinens., 1824, p. 337; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 35; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 450; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 79; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 309; Mann, Lich. in Bohemia

Observ. Dispos., 1825, p. 76; Savi, Botanic. Etruscum, vol. IV, 1825, p. 208; Re, Flora Torinens., vol. II, 1826, p. 241; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 317 et edit. 7, 1836, p. 628; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 65; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 602; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 69 et Corpus Florar. Pronvinc. Suec., vol. I, 1835, p. 261; Jonst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 82; Bory, Expedit. Scient. Morée, vol. III, 2. part., 1832, p. 305 et Nouv. Flore Péloponnèse, 1838, p. 71; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 183; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 310, edit. 4., vol. I, 1836, p. 392 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 310; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 606; Genth, Cryptogflor. Herzogth. Nassau, 1886, p. 352; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 143; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 518; Lenz, Gemeinnütz. Naturgesch., vol. IV, 1839, p. 750; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 150; Eaton et Wright, North Americ. Bot., edit. 8., 1840, p. 515; Mont. apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 110, apud Dumont-d'Urville, Voyage Pole Sud, Botan., vol. I, 1845, p. 181, apud Durieu, Flore d'Algérie, Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 236; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 128; Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 297 cum icone; Flecht. Europ., fasc. XXXIII, 1871, no. 891; Bischoff, Handbuch der botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 64, tab. LIX, fig. 2928; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 23, tab. 38; Lehmann, Plant. Preissian., vol. II, 1846—47, p. 143; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, tomo II, 1847, p. 192 et in Memor. R. Accad. Scienc. Torino, ser. 2., vol. X, 1849, p. 381, fig. 9; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 211, Synops. Lich. New England 1848, p. 29 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 64; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 46; Tul. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 3., vol. XVII, 1852, p. 166; Mass., Memor. Lichenogr. 1853, p. 50, fig. 50 et Sched. Critic., vol. IX, 1856, p. 167; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 96; Germain in Soc. Scienc. Natur. Luxembourg, vol. III, 1855, p. 133; Heugel in Correspnzbl. naturforsch. Verein. Riga, vol. VIII, 1855, p. 108; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 74; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 231, tab. XII, fig. 31—38, in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 545, tab. LXI, fig. 8; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860,

p. 391, Lich. Scandin., 1861, p. 100, in Flora, vol. LII, 1869, p. 292; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 159 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 127; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 102; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 471; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn, 2. part., 1867, p. 210; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 42, tab. XI, fig. LXXXV, Branth et Rostr. in Botan. Tidskrift, vol. III, 1869, p. 185; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 378; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 16 et in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI afd. III, no. 13, 1896, p. 45; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 134 et edit. 3., 1879, p. 124; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XI, tab. 5; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 77; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 11, Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 74, in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 56, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 111, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 181 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 483 et 494; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 435; Cromb. in Grevillea, vol. XII, 1883, p. 63 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p 247; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 375, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 289, ser. 4., vol. I, 1899, p. 140; Brenn. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIII, 1886, p. 38; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 45, cum icone; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI, 1889, p. 13; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 60; Baroni in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 420; Acloque, Lichens, 1893, p. 364; Novák in Archiv naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (botan. Abth.), 1893, p. 20; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 171; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 51; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 383, fig. 101, III; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 21; Pée-Laby, Flore Analyt. et Descript. Cryptog. Cellul. Toulouse, 1896, p. 202; Willey in Botan. Gazette, vol. XXI, 1896, p. 205; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 217 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 514; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 156; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 154; Mong. in Bull. Acad.

Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 205; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XIX, 1901, p. 18, vol. XXIV, 1904, p. 8, Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. I, 1906, p. 140, tab. IV, fig. 6; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 61, fig. 6; Dalla Torre et Sarnth., Die Flechten Tirol, 1902, p. 129; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 64; Herre in Proceed. Washingt. Acad. of Scienc., vol. VII, 1906, p. 358 et vol. XII, 1910, p. 203; Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 138; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 212, fig. 109, B et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 232, fig. 112, B, in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 166; Navás, Líqu. de Aragón, 1908, p. 18 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 55; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 210; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910. no. 9, p. 95 et in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 142; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 195; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 101; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 296; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 188, fig. 235 et edit. 2., 1923, p. 188, fig. 235; Mereschk., Lich. Ross. Occident., Exsicc., no. 55 (1913); Darb. in Journ. of Ecology, vol. II, 1914, tab. XI, fig. 11; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 198; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 44; Stnr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LXVI, 1916, p. 377; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 70; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 139 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 37; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. II, 1925, p. 203; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 144, tab. XXII, fig. 1—3; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar. 1929, p. 83. — *Lichen centrifugus* Huds., Flora Anglica, 1762, p. 445, edit. 2., vol. II, 1778, p. 530 et edit. 3., vol. II, 1798, p. 530 (non Linn.); Wither, A Botan. Arrang. Brit. Plants, vol. II, 1776, p. 708 edit. 2., vol. III, 1792, p. 182, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 32, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 31 et edit. 6., vol. IV, 1818, p. 38; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 814, edit. 2., 1789, p. 814; Hoffm., Enumer. Lich., 1784, p. 78, tab. X, fig. 3; Willd., Flor. Berolinens. Prodrom., 1787, p 352 (?); Lumnitz., Flora Posoniens., 1791, p. 496; Thunbg., Prodrom. Plant. Capens., vol. II, 1800, p. 177, Flora Capens., edit. 3., 1823, p. 744. — *Squamaria centrifuga* Hoffm., Descript. ed Adumbrat. Plant. Lich., vol. I, 1790, p. 78, tab. XVI, fig. 2;

Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 172. — *Lobaria centrifuga* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 154. — *Lichen conspersus* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 118; Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 131; Westring, Svensk Lafvar Färghist., vol. VIII, 1805, p. 327 cum icone; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXX, 1810, tab. 2097; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 429, Flora Carpath. Princip., 1814, p. 377, Flora Upsaliens., 1820, p. 408 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 819. — *Lobaria conspersa* Gärtner, Meyer et Scherbius. Oekonom.-technisch. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 207. — *Imbricaria conspersa* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 393 et Synops. Plant., 1806, p. 34; Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 619; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2, vol. I, 1821, p. 188; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 121; Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 14, Syst. Lich. German., 1855, p. 81 et Parerg. Lich., 1859, p. 31; Rabh., Flecht. Europ., fasc. III, 1856, no. 65; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863, p. 159; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 38; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXII, 1872, p. 294, in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 163, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 30; Frank-Leunis, Synops der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1680, fig. 1154 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 257, fig. 72; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p 68; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 39; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 101 et Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 128; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 318; Rieber in Jahresheft. Verein. für vaterl. Naturkunde Württemberg, vol. LVII, 1901, p. 422. — *Parmelia centrifuga* Endlich., Flora Posoniens., 1830, p. 14. — *Parmelia centrifuga* var. *conspersa* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 472.

Late distributa, saxicola.

f. **abortiva** Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 46.

f. **convoluta** Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 44.

f. **imbricata** Mass., Schedul. Critic., vol. IX, 1856, p. 167; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 210. — *Imbricaria conspersa* f. *imbricata* Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 163;

Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 230 et Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 128.

f. **isidiata** Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 28; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 135 et edit. 3., 1879, p. 125; Johnson in Transact. Cumberl. Associat. Advanc. Scienc., vol. VI, 1881, p. 144; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 289 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 141; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 171; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 248; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 61; Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 138; Navás, Líqu. de Aragón, 1908, p. 19 et in Brotéria, ser. bot., vol. X, 1912, p. 55; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 211; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 515; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 297, tab. I, fig. 6; Stnr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LXVI, 1916, p. 377 et in Annal. Naturh. Museum Wien, vol. XXXIV, 1921, p. 51; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 140; Lindau, Die Flechten, edit. 2., 1923, p. 188; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 145; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 83. — *Imbricaria conspersa* f. *coralloidea* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 134 (nomen nudum!). — *Parmelia conspersa* var. *latior* f. *corallina* Krmphbr. in Denkschrift. Kgl. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 135. — *Parmelia conspersa* f. *isidiophora* Trevis,, Lichenotheca Veneta, 1869, no. 48. — *Parmelia conspersa* var. *polyphylloides* f. *isidiigera* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 48. — *Imbricaria conspersa* f. *isidiata* Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 163; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 128. — *Imbricaria conspersa* f. *coralloidea* Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 68. — *Parmelia conspersa* var. *isidiigera* Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 21, 1896, p. 47.

s.—f. **heteroclyta** Mereschk. in Annuaire du Conserv. et Jard. Botan. Genève, vol. XII, 1919, p. 214.

f. **latior** Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 46; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 18. — *Parmelia centrifuga* var. *conspersa* f. *latior* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 473.

f. **munda** A. Zahlbr. — *Imbricaria conspersa* f. *munda* Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 68.

f. **taeniata** Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 145, tab. XXII, fig. 2.

f. **vaga** Mereschk. in Bull. Soc. Bot. Genève, sér. 2., vol. X, 1918, p. 28, fig. 1.

var. **ambigua** A. Zahlbr. apud Rechinger in Denkschrift math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXVIII, 1911, p. 30.

Insulae Sandwicenses.

var. **austroafricana** Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 152. — *Parmelia austroafricana* Strtn. in Transact. Glasgow Soc. of Field Natural., vol. V, 1877, p. 212 et in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXXII, 1899, p. 79.

var. **benguellensis** Wainio in Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 401.

var. **caespitosa** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. IV, 1896, p. 90.

var. **constrictans** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 48. — *Parmelia constrictans* Nyl. apud Cromb. in Journ. of Botan., vol. XIV, 1876, p. 19 et in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XV, 1876, p. 168; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 289. — *Imbricaria constrictans* Jatta in Nuov. Giorn. Botan. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 470.

f. **isidiophora** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 48. — *Imbricaria constrictans* f. *isidiophora* Jatta in Nuov. Giorn. Botan. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 470.

var. **decipiens** A. Zahlbr. — *Parmelia lusitana* var. *decipiens* Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 24.

Insulae Antillanae.

var. **endomiltodes** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 378. — *Parmelia endomiltodes* Nyl. apud Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XV, 1876, p. 168; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 289.

var. **eradicata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 48. — *Parmelia constrictans* var. *eradicata* Nyl. apud Cromb. in Journ. of Botan., vol. XIV, 1876, p. 19 et in Journ. Linn. Soc. London,

Botan., vol. XV, 1876, p. 168; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II. 1890, p. 289. — *Parmelia subconspersa* var. *eradicata* A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmuseum. Wien, vol. XI, 1895, p. 195. — *Imbricaria constrictans* var. *eradicata* Jatta in Nuov. Giorn. Bot. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 470.

var. **hypoclista** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 391, Lich. Scandin., 1861, p. 100, in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XV, 1876, p. 168; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 289 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 142; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 57, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 182 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 483; Harm. in Bull. Soc Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 217 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 515; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 64; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 19 et in Brotéria, ser. bot., vol. X, 1912, p. 55; Mong. in Bull. Géogr. Botan., 23. année, 1914, p. 188; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 71; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 145, tab. XXII, fig. 3. — *Imbricaria conspersa* var. *hypoclista* Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 163; Jatta in Nuov. Giorn. Bot. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 470.

f. **isidiosa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 47, in Hedwigia, vol. XXXI, 1892, p. 193; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 141. — *Imbricaria conspersa* var. *hypoclista* f. *isidiosa* Jatta in Nuov. Giorn. Bot. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 470.

var. **hypoclistoides** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 201; Shirley apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bullet., no. 9, 1891, p. 24. — *Parmelia scabrosa* Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 162.

var. **imitans** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 378.

var. **incisa** A. Zahlbr. — *Parmelia incisa* Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 162 (non Fries). — *Parmelia tasmanica* Hook. et Tayl. in London Journ. of Botan., vol. III, 1844, p. 644; Linds in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 233, tab. XII, fig. 39 - 40. — *Parmelia conspersa* var. *laxa* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 47, vol. LXXI, 1888, p. 199 et 201; Wilson in Papers and Proceed.

Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 171; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 6. — *Parmelia subconspersa* var. *incisa* Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 153. — *Imbricaria conspersa* var. *laxa* Jatta in Nuov. Giorn. Botan. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 470.

var. **lusitana** Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 44; Stnr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LXVI, 1916, p. 377. — *Parmelia lusitana* Nyl. in Flora, vol LXIV, 1881, p. 449, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 5 et 74; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 376; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 58, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 183 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 484 et 495; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 51; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 518; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 71; Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 24. — *Parmelia conspersa* var. *loxodes* f. *lusitana* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 64.

var. **multipartita** R. Br. apud Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XVII, 1879, p. 394.

var. **nigromarginata** Strtn. in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXXII, 1899, p. 78; B. de Lesd., Lich. Mexique, 1914, p. 5 (?).

var. **obtecta** A. Zahlbr. apud Skottsberg, The Nat. Hist. Juan Fernandez, vol. II, 1924, p. 386.

var. **polyphylla** Müll. Arg. in Jahrb. Kgl. Botan. Garten Berlin, vol. II, 1883, p. 313. — *Parmelia conspersa* f. *polita, polyphylla* Mey. et Fw. in Nova Acta Acad. Leopoldin.-Carolin., vol. XIX, Suppl., 1843, p. 220. — *Imbricaria conspersa* var. *polita* f. *polyphylla* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 134.

f. **sorediosa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 378.

var. **polyphylloides** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 47. — *Imbricaria conspersa* var. *polyphylloides* Jatta in Nuov. Giorn. Bot. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 470.

f. **exasperata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 47; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part. IV, 1890, p. 188.

var. **rugulosa** Müll. Arg. in Mission Scientif. Cap Horn, vol. V, 1889, p. 158; A. Zahlbr. in Kgl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl., vol. LVII, no. 6, 1917, p. 43 et apud Skottsberg, The Natur. Hist. Juan Fernandez, vol. II, 1924, p. 386. — *Parmelia farinosa* f. *rugulosa* Wain., Étud. Lich. Brésil, vol I, 1890, p. 62. — *Parmelia rugulosa* Wain. in Résult. Voyage S. Y. Belgica, Bot., p. 14 (non Bab. et Mont.).

f. **isidiosa** Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 139. — *Parmelia conspersa* var. *isidiosa* Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 450; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 375; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 57, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 112, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 182 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 483; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 51; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 217; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. VIII, 1899, p. 205; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 64.

var. **stenophylloides** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXI, 1892, p. 193 et in Transact. Roy. Soc. South Australia, vol. XVI, 1893, p. 144.

var. **strigosa** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. IV, 1896, p. 90.

var. **subconspersa** Stein apud Meyer, Ostafrikanisch. Gletscherfahrten, 1890, p. 316; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 57, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 112, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 182, in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 484 et 495; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. I, 1889, p. 142; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1910, p. 118; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 64; Stnr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LXVI, 1916, p. 377. — *Parmelia subconspersa* Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 293, Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 27 et Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 26; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 376, in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 213, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 289; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 51; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk

Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 45; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 61; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 517; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 196; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 101; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 145. — *Imbricaria subconspersa* Jatta in Nuov. Giorn. Botan. Ital., nov. ser., vol. IX, 1909, p. 470. —

var. **thamnidiella** Stzbgr. in Bericht. über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 153. — *Parmelia thamnidiella* Strtn. in Transact. Glasgow Soc. of Field Natural., vol. V, 1877, p. 213.

var. **verrucigera** Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 64; Stnr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LXVI, 1916, p. 377. — *Parmelia verrucigera* Nyl. in Flora, vol. LV, 1872, p. 426, vol. LVI, 1873, p. 196, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 259, not. et p. 303, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 26, not.; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 375; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 113, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg vol. XXXVI, 1907, p. 183 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 484 et 495; Harm., Lich. de France. fasc. IV, (1909) 1910, p. 518.

11221. **Parmelia conspersula** Nyl. apud Cromb. in Journ. of Botan., vol. XIV, 1876, p. 19 et in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XV, 1876, p. 168; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 289 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 142.

Madagascar et Cap. Bon. Spei.

11222. **Parmelia convexula** Müll. Arg. in Proceed. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XI, 1882, p. 458 et apud Balfour in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXXI, 1888, p. 354; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 6.

Socotra, saxicola.

11223. **Parmelia convoluta** Krmphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXX, 1880, p. 337.

Australia, ad terram araneosam.

11224. **Parmelia diffugiens** A. Zahlbr. in Botan. Magaz. Tōkyō, vol. XLI, 1927, p. 348.

Japonia, ad saxa.

11225. **Parmelia digitulata** Nyl. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 247; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 376; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1897, p. 183 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 484 et 496. — *Parmelia loxodes* var. *digitulata* Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 58. — *Parmelia conspersa* var. *digitulata* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 64.

In Vogesis.

11226. **Parmelia distincta** Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XV, 1861, p. 374, in Flora, vol. LII, 1869, p. 293; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 290.

Bolivia, saxicola.

11227. **Parmelia ecaperata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 378; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 5.

Africa tropica, palmicola.

11228. **Parmelia ecoronata** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VII, 1873, p. 164; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 287; Wainio in Botan. Tidskrift, vol. XXIX, 1909, p. 107. — *Parmelia relicina* var. *ecoronata* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 378.

Insul. Andaman, corticola.

11229. **Parmelia enderythraea** A. Zahlbr. — *Parmelia erythrocardia* A. Zahlbr. in Bullet. Herbier Boissier, ser. 2., vol. VIII, 1908, p. 466 et in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 167 (non Wainio).

Brasilia, ad saxa supra muscos.

11230. **Parmelia endorosea** A. Zahlbr. in Annal. Crypt. Exot., vol. I, 1928, p. 203.

Java, corticola.

11231. **Parmelia exoriens** Strtn. in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXXII, 1899, p. 75.

Australia, lignicola.

11232. **Parmelia fallax** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. X, 1912, p. 381.

Insulae Hawaiienses, corticola.

11233. **Parmelia farinosa** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 62; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais.

Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 166 (erronee sub „farinacea").

Brasilia, saxicola.

11234. **Parmelia ferax** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 257; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 6.

Australia, corticola.

11235. **Parmelia flavida** A. Zahlbr. — *Parmelia flava* Krmphbr. in Vidensk. Meddel. naturh. Fören. Kjöbenhavn, vol. V, 1873, p. 9, tab. I, fig. 10 (non Rebent.); Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 63; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 167; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 148.

Brasilia, saxicola.

f. **albescens** A. Zahlbr. — *Parmelia flava* f. *albescens* Krmphbr. in Vidensk. Meddel. naturh. Fören. Kjöbenhavn, vol. V, 1873, p. 9.

var. **stellata** A. Zahlbr. — *Parmelia flava* var. *stellata* Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 150, tab. V, fig. 5—6.

var. **subdichotoma** A. Zahlbr. — *Parmelia flava* var. *subdichotomo* Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 149, tab. V, fig. 7.

11236. **Parmelia flavidoglauca** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 65.

Brasilia, corticola.

11237. **Parmelia flavobrunnea** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXXIV, 1891, p. 379; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 6.

Peruvia, rupicola.

11238. **Parmelia Gerlachei** A. Zahlbr. — *Parmelia antarctica* Wainio in Résult. Voyage S. Y. Belgica, Botan., 1903, p. 13 (non Bitt.).

America antarctica, saxicola.

11239. **Parmelia glaucopis** Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 4. — *Parmelia caperata* var. *glaucopis* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrb., vol. XX, 1894, p. 258.

Africa tropica.

11240. **Parmelia himalayensis** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 605; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 279 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 182.

Himalaya et China, corticola.

11241. **Parmelia hypoleia** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 393, in Flora, vol. LII, 1869, p. 293; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 290 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 143. — *Parmelia mutabilis* Tayl. in Hook., London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 171 (non Fries); Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 219, tab. XII, fig. 42; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 387, in Flora, vol. LII, 1869, p. 393; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 200; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 288. — *Parmelia phaeophana* var. *stenotera* Strtn. in Transact. Glasgow Soc. of Field Natural., vol. V, 1877, p. 215. — *Omphalodium mutabile* Minks in Mémoir. Herbier Boissier, no. 21, 1900, p. 86.

Africa meridionalis, saxicola.

var. **crenata** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 393; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 290.

var. **tenuifida** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 393; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 290.

11242. **Parmelia Jelineckii** Krmphbr. in Reise Oesterr, Fregatte Novara, Botan. Theil, vol. I, 1870, p. 114, tab. XIII, fig. 1.

Australia, corticola.

11243. **Parmelia incurva** Fries, Nov. Sched. Critic., 1826, p. 31, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 70 et Corpus Florar. Provinc. Suec., vol. I, 1835, p. 262; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 6, tab. 15; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 149; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 518; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 206; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 222, Synops. Lich. New England, 1848, p. 30 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 65; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 47; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 234; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 394; Lich. Scandin., 1861, p. 101, in Flora, vol. LII, 1869, p. 293; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 160 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 129; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861,

p. 102; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 472; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 298; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 16; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 140 et edit. 3., 1879, p. 129; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 11, Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 74, in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 59, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 113, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 134 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 485 et 495; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 77; Cromb. in Grevillea, vol. XII, 1883, p. 61 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 249; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 45; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 290; Acloque, Lichens, 1893, p. 364; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 52; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 218 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 521, tab. XIV, fig. 6; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XIII, 1899, p. 205; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 69; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 212; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 95, tab. V, fig. 2; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 196; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 189 et edit. 2., 1923, p. 188; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 45; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 204; Hillm. in Annal. Mycolog., vol. XXIV, 1926, p. 138; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 145, tab. XXII, fig. 4; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 84. — *Lichen multifidus* Dicks., Fasc. Plant. Cryptog. Brit., vol. III, 1793, p. 16, tab. IX, fig. 7 (non alior.); Rutström, Spicil. Plant. Cryptog. Suec., 1794, p. 9; Wither, A Natur. Arrang. Brit. Plants, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 28, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 28 et edit. 6., vol. IV, 1818, p. 33; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 2., 1879, p. 422 (?); Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 294. — *Lichen incurvus* Pers. in Neue Annal. der Botan., 1. Stück, 1794, p. 24; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 107; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XX, 1805, tab. 1375. — *Lobaria incurva* Ach., Method. Lich., 1803, p. 201, Lichenogr. Univers., 1810, p. 490 et Synops. Lich., 1814, p. 206; Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 404; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 108; Funck, Cryptog. Gewächse, 26. Heft, 1819, p. 3; S. Gray, A Natur. Arrang.

Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 442; Hook., Flora Scotica, vol. I, 1821, p. 54; Grevill., Flora Edinens., 1824, p. 337; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 337; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 312; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 75; Somrft. Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 112; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 286; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 602; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 184; Mérat, Nouv. Flore Lich., edit. 3., vol. I, 1834, p. 309, edit. 4., vol. I, 1836, p. 390 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 309; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 352. — *Imbricaria incurva* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 394 et Synops. Plant., 1806, p. 84; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 82; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXIV, 1862, no. 668; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863, p. 159; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p 39; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 40. — *Placodium incurvum* Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 175. — *Parmelia aquila* var. *leptophylla* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 483. — *Parmelia multifida* A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol I, 1918, p. 141 et Handb. Brit Lich., 1921, p. 27.

In montibus hemisphaeriae septentrionalis, saxicola.

f. **annularis** And. in Hedwigia, vol. LXIII, 1922, p. 313 et Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 146; Hillm. in Annal. Mycolog., vol. XXIV, 1926, p. 139.

f. **ochromatica** Fw. apud Hillm. in Annal. Mycolog., vol. XXIV, 1926, p. 139.

f. **laxata** Harm., Lich. de France, fasc. 4, (1909) 1910, p. 521; Hillm. in Annal. Mycolog., vol. XXIV, 1926, p. 140.

var. **radians** Hillm. in Annal. Mycolog., vol. XXIV, 1926, p. 140.

11244. **Parmelia intertexta** Mont. et v. d. Bosch in Jungh., Plant. Junghuhn., fasc. IV, 1855, p. 445 (false „427"); Mont., Sylloge Gener. et Spec. Cryptog., 1856, p. 327; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3, vol. II, 1890, p. 287; A. Zahlbr. in Annal. Crypt. Exot., vol. I, 1928, p 201.

Java, corticola.

11245. **Parmelia interrupta** Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 154.

Africa meridionalis, saxicola.

11246. **Parmelia isidiigera** Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 6. — *Parmelia adplanata* f. *isidiigera* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 502.

Brasilia.

11247. **Parmelia Kernstockii** Lynge et A. Zahlbr. in Annal. naturh. Hofmus. Wien, vol. XXVII, 1913, p. 271; DR. in Bot. Notiser, 1925, p. 2; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 164. — *Parmelia dubia* f. *ochroleuca* Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 128 (nomen nudum!).

Europa, America borealis, Asia occidentalis et Africa, corticola.

11248. **Parmelia Kilauae** A. Zahlbr. apud Rechinger in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXVIII, 1911, p. 30.

Insulae Hawaienses, corticola.

11249. **Parmelia Lechleri** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 379; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 6.

In Andibus Peruviae, saxicola.

11250. **Parmelia leucochlora** Tuck. apud Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 392, Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 293, vol. LXVIII, 1885, p. 606; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 64; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 280 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 142.

America septentrionalis, corticola.

11251. **Parmelia limbata** Laur. in Linnaea, vol. II, 1827, p. 39, tab. I, fig 2; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 329; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 386, in Flora, vol. LII, 1869, p. 292, Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI, 1889, p. 16; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 287; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 65; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XI, 1896, p. 195 et vol. XV, 1900, p. 209.

Australia, ad terram et ad Filices.

var. **endococcinea** Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 318; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 186; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 5.

11252. **Parmelia loxodes** Nyl. in Flora, vol. LV, 1872, p. 426, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 259, not., Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 26, not.; Hue in Revue de Botan.,

vol. IV, 1885—86, p. 376; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 58, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 113, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 183 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 484 et 495; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 517. — *Parmelia conspersa* var. *loxodes* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 64.

Gallia.

11253. **Parmelia malaccensis** Nyl. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XX, 1883, p. 52; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 287.

Malacca.

var. **laeteflavens** Wain. in Annal. Soc. zool.-bot. Fennic., vol. I, no. 3, 1921, p. 38.

Siam.

11254. **Parmelia minima** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 139, tab. V, fig. 3—4.

Brasilia, saxicola.

11255. **Parmelia montevidensis** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 379; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 6.

Montevideo, saxicola.

11256. **Parmelia Mougeotii** Schaer. apud Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 118, tab. 288; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 46; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 392, Lich. Scandin., 1861, p. 100, Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 27, Lich. Envir. Paris, 1896, p. 38; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 102; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXXV, 1866, p. 517; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 471; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 185; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 130; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 17 et in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 47; Hulting, Lichen. Exkurs. Vestra Blecking, 1872, p. 11; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 77; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichot., 1881, p. 11, Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 75, in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 59, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 114, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg,

vol. XXXVI, 1907, p. 184 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 485 et 495; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 436; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 376, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 289, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. VIII, 1894, p. 309; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 46; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI, 1889, p. 14; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 249; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 52; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 218 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 519; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 157; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 205; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 19; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 211; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 167; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 196; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 189 et edit. 2., 1923, p. 188; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 45; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 128 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 36; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 205; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 146, tab. XXII, fig. 3; H. Magn,, Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 84. — *Imbricaria conspersa* var. *stenomicrophylla* f. *soreumatica* Fw. in Flora, vol. XI, 1828, p. 724. — *Imbricaria Mougeotii* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 134; Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 32; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863, p. 159; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 39; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXXI, 1869, p. 849; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLIII, 1893, p. 402. — *Imbricaria diffusa* f. *saxicola* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 83. — *Parmelia conspersa* var. *Mougeotii* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 136 et edit. 3., 1879, p. 125.

In regionibus magis temperatis, ad saxa.

f. **discreta** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 392, Lich. Scandin., 1861, p. 100; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 130.

f. **dispersa** Cromb. in Grevillea, vol. XV, 1887, p. 75 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 249; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 129.

var. **dealbata** Mass. in Memor. I. R. Istit. Veneto, vol. X, 1861, p. 50.

var. **obscurata** Müll. Arg. in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXI, 1892, p. 30; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13. 1896, p. 47. — *Parmelia Mougeotina* Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 27; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 289.

11257. **Parmelia obversa** Strtn. in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXXII, 1899, p. 76.
Australia, ad cortices et ad ligna.

11258. **Parmelia osseoalba** Vain. in Annal. Soc. zool.-bot. Fennic., vol. I, no. 3, 1921, p. 39.
Siam, corticola.

11259. **Parmelia osteoleuca** Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XIX, 1863, p. 308, in Acta Soc. Scient. Fenn., vol. VII, 1863, p. 439, in Flora, vol. LII, 1869, p. 289; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3, vol. II, 1890, p. 290; A. Zahlbr. in Denkschr. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 166.
America tropica, saxicola.

(**Parmelia perisidiosa** Nyl. apud Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 153 [nomen nudum!]; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 289 [nomen nudum!] — Africa meridionalis.)

11260. **Parmelia perplexa** Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 154.
Africa meridionalis, saxicola.

11261. **Parmelia perspersa** Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 152.
Cap. Bonae Spei, ad saxa arenacea.

11262. **Parmelia portoalegrensis** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13. 1914, p. 147, tab. V, fig. 13.
Brasilia.

11263. **Parmelia pseudorelicina** Jatta in Bull. Soc. Botan. Ital., 1911, p. 254.
Tasmania, corticola.

11264. **Parmelia redacta** Strtn. in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXXII, 1899, p. 76.

Australia.

11265. **Parmelia Regnellii** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 140, tab. V, fig. 1—2.

Brasilia, saxicola.

f. **arida** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1894, p. 141.

11266. **Parmelia relicina** Fries, Syst. Orb. Veget., pars 1, 1825, p. 283, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 70; Mont. et v. d. Bosch in Jungh., Plant. Junghuhn., fasc. IV, 1855, p. 445 (false sub p. „427"); Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XI, 1859, p. 255, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 386, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 57, in Flora, vol. LII, 1869, p. 290, Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 29, in Acta Soc. Scient. Fenn., vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 7; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 287; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 65. — *Parmelia fimbriata* Pers. apud. Gaudich., Voyage Uranie, Botan., 1826 p. 196; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 547. — *Parmelia tiliacea* var. *relicina* Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 57. — *Imbricaria relicina* Jatta in Nuov. Giorn. Bot. Ital., vol. XIV, 1882, p. 172.

In regionibus subtropicis et tropicis, corticola.

11267. **Parmelia relicinella** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 615; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 287; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 166.

Brasilia, corticola.

11268. **Parmelia relicinula** Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 317; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 5.

Java, corticola.

11269. **Parmelia ruhangensis** Vain. in Annal. Soc. zool.-bot. Fennic., vol. I, no. 3, 1921, p. 39.

Siam, corticola.

11270. **Parmelia rutidota** Hook. et Tayl. in London Journ. of Botan., vol. III, 1844, p. 645; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 201; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI,

1889, p. 16; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 172; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 47; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 5; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 182; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 151 et in Nyt Magaz. f. Naturv., vol. LXII, 1924, p. 92. — *Parmelia ochroleuca* Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 306 (non Ach.).

Regio tropica, corticola.

f. **filizans** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 153.

f. **sorediosa** Müll. Arg. in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXI, 1892, p. 30. — *Parmelia ochroleuca* f. *sorediosa* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 47. — *Parmelia ochroleuca* Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 5 (non Müll. Arg.).

11271. **Parmelia samoënsis** A. Zahlbr. apud Rechinger in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXI, 1907, p. 272, tab. II, fig. 6.

Corticola.

11272. **Parmelia saxeti** Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 153.

Transvaalia, saxicola.

11273. **Parmelia Schenckiana** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 529; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 7; Stnr. et A. Zahlbr. in Engler, Botan. Jahrb., vol. LX, 1926, p. 509.

Africa occidentalis, saxicola.

var. **chalybaeizans** Stnr. et A. Zahlbr., l. s. c., p. 510.

11274. **Parmelia separata** Th. Fr. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XVII, 1879, p. 353.

Regio arctica, supra muscos.

11275. **Parmelia soredians** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 259, in Flora, vol. LV, 1872, p. 421, vol. LVI, 1873, p. 205, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 26; J. Rich., Catal. Lich. Deux-Sèvres, 1877, p. 15; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 375; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 62; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 58, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 112, in Mémoir. Soc. Nation.

Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 183 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 484 et 494; Crozals in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XVII, 1909, p. 269 et vol. XIX, 1910, p. 247; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 517; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 67; Samp. in Brotéria, ser. bot, vol. XIV, 1916, p. 69; Mah. et Gill. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXXII, 1925, p. 860. — *Parmelia conspersa* var. *soredians* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 64.

Gallia, ad cortices et ad saxa.

11276. **Parmelia sorediantha** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 509; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 6.

Argentinia, ad saxa quartzosa.

11277. **Parmelia sphaerospora** Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XI, 1859, p. 254. Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 376; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 279.

Borbonia, Madagascaria et Africa meridionalis, corticola.

11278. **Parmelia spnaerosporella** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 378; Willey in Botan. Gazette, vol. XXI, 1896, p. 206; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 4; A. Zahlbr. in Beihefte zum Botanisch. Centralblatt, vol. XIII, 1902, p. 163.

America septentrionalis, corticola.

11279. **Parmelia splendidula** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 605; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 279. — *Parmelia caperata* var. *splendidula* Del. apud Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 605.

Peruvia.

11280. **Parmelia squamariata** Nyl. apud Cromb. in Journ. of Botan., vol. XIV, 1876, p. 19 et in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XV, 1876, p. 168; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 290.

Cap. Bonae Spei.

f. **cinerascens** Nyl. apud Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XV, 1876, p. 169; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 290.

11281. **Parmelia stenophylloides** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 62; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 167. — *Parmelia adpressa* var. *stenophylloides* Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 56 et in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 346. — *Parmelia congensis* Stein in 66. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1889, p. 140.

Regio tropica, saxicola.

var. **propagulifera** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 62.

11282. **Parmelia subaequans** Nyl. apud Cromb. in Journ. of Botan., vol. XIV, 1876, p. 19 et in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XV, 1876, p. 167; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 287.

Africa meridionalis, inter muscos ad truncos arborum.

11283. **Parmelia subcongruens** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 64.

Argentinia.

11284. **Parmelia sublimbata** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 615; Hue in Nouv. Archiv. du Musém, ser. 3., vol. II, 1890, p. 287.

Burma, saxicola.

11285. **Parmelia subrupta** Nyl. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XIX, 1883, p. 51; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 287.

Malacca.

11286. **Parmelia synestia** Strtn. in Transact. Glasgow Soc. of Field Natural., vol. V, 1877, p. 214.

Africa australis, ad saxa muscosa.

11287. **Parmelia taractica** Krmphbr. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 439 et in Bol. Acad. Republ. Argentina, vol. III, 1879, p. 106.

In Andibus, ad terram inter gramina.

11288. **Parmelia terricola** Stnr. et A. Zahlbr. in Engler, Botan. Jahrb., vol. LX, 1926, p. 510.

Caput Bon. Spei.

11289. **Parmelia Uleana** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 506; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900,

p. 3; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 167; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 155, tab. IV, fig. 6.

Brasilia, corticola.

11290. **Parmelia velloziae** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 64; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 166.

Brasilia, corticola.

11291. **Parmelia violascens** Strtn. in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXXII, 1899, p. 77.

Australia.

11292. **Parmelia Weberbaueri** Lindau in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. XLII, 1908, p. 56.

Peruvia, ad terram.

11293. **Parmelia Worcesteri** Stnr. et A. Zahlbr. in Engler, Botan. Jahrb., vol. LX, 1926, p. 511.

Caput Bon. Spei, schisticola.

11294. **Parmelia xanthomelaena** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 48; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 6.

Australia, saxicola.

11295. **Parmelia xanthotropa** Strtn. in Scotiish Natural., vol. IV, 1877—78, p. 202.

Africa australis, saxicola (?).

Sect. IV. **Parmelia** subgen. **Euparmelia** sect. **Hypotrachyna** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 212 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 234; And., Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 148; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 84; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 523. — *Parmelia* sect. *Hypotrachyna* Wainio, Étud. Lich. Brésil., vol. I, 1890, p. 58; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 143.

A. **Parmelia** subgen. **Euparmelia** sect. **Hypotrachyna** A. **Sublinearis** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 212 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 234. — *Parmelia* sect. *Hypo trachyna* *** *Sublinearis* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 50; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 143. — *Parmelia* subgen. *Euparmelia* sect

Sublincaris Vain. in Annal. Acad. Scient. Fennic., ser. A, vol. XIX, no. 15, 1923, p. 24.

B. **Parmelia** subgen. **Euparmelia** sect. **Hypotrachyna** B. **Cyclocheila** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 213 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 235; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 84. — *Parmelia* sect. *Hypotrachyna* ** *Cycocheila* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol I, 1890, p. 47; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 147.

C. **Parmelia** subgen. **Euparmelia** sect. **Hypotrachyna** C. **Irregularis** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 213 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 235; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 88. — *Parmelia* sect. *Hypotrachyna* * *Irregularis* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 38; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 162.

11296. **Parmelia acanthifolia** Pers. apud Gaudich., Voyage Uranie, Botan., 1826, p. 197; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 38; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 163; Lynge in Nyt Magaz. f. Naturv., vol. LXII, 1924, p. 84.

Regio tropica, corticola.

f. **ornata** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 171.

11297. **Parmelia acariospora** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 163, tab. I, fig. 4; Lynge in Archiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 105.

Brasilia, corticola.

11298. **Parmelia adaugescens** Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 28; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1899, p. 138.

Japonia, corticola.

11299. **Parmelia addenda** Wainio in Hedwigia, vol. XLVI, 1907, p. 169, in Bot. Tidskrift, vol. XXIX, 1909, p. 107 et in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 21.

Insula Koh Chang et Insulae Antillanae, corticola.

11300. **Parmelia adducta** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 610; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 284 et vol. IV, 1892, p. 144.
India Orientalis, corticola.

11301. **Parmelia albata** Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 173; Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. IV, 1896, p. 89; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 3.
Australia, saxicola.

11302. **Parmelia albidostraminea** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 161.
Insula Bourbon, saxicola.

11303. **Parmelia amazonica** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 611; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 47; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 284; A. Zahlbr. in Bullet. Herbier Boissier, ser. 2., vol. VIII, 1908, p. 464 et in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 164; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 101. — *Parmelia meizospora* f. *isidiosa* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 620 et vol. LXXIV, 1891, p. 377.
Brasilia, corticola.

var. **Husnotii** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 158.

11304. **Parmelia amoena** A. Zahlbr. in Bullet. Herbier Boissier, ser. 2., vol. VIII, 1908, p. 464 et in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 164.
Brasilia, saxicola.

11305. **Parmelia Annae** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 88, tab. II, fig. 6.
Brasilia et Paraguay, corticola.

11306. **Parmelia Arechavaletae** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 1; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 4.
Montevideo, corticola.

11307. **Parmelia asmarana** Wainio in Hedwigia, vol. XXXVII, 1888, p. (37).
Erythraea.

11308. **Parmelia atricha** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 271, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 41; Hue in Revue de Bot., vol. IV, 1885—86, p. 377; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 562. — *Parmelia tiliacea* var. *atricha* Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 62, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 120 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 487.

In Pyrenaeis, saxicola.

11309. **Parmelia atrichella** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 614; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 285.

Nova Granata.

11310. **Parmelia atrichoides** Nyl. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XV, 1876, p. 167; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 284; Jatta in Nuov. Giorn. Bot. Ital., nov. ser., vol. XVII, 1910, p. 192, tab. I, fig. 1.

Cap. Bonae Spei, saxicola.

11311. **Parmelia aurulenta** Tuck. in Americ. Journ. Arts and Scienc., ser. 2., vol. XXV, 1858, p. 424 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 56; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 382; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 280 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 161; Merrill in Bryologist, vol. XII, 1909, p. 72.

America septentrionalis, corticola.

11312. **Parmelia austroafricana** A. Zahlbr. — *Parmelia capensis* Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 613 (non Ach.); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 285.

Africa meridionalis.

11313. **Parmelia azulensis** B. de Les., Lich. Mexique, 1914, p. 16.

Mexico, corticola.

11314. **Parmelia bahiana** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 612; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 285; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 165; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 134; Vain. in Annal. Soc. zool.-bot. Fennic., vol. I, no. 3, 1921, p. 38.

Brasilia et Siam, corticola.

11315. **Parmelia bogotensis** Wainio in Hedwigia, vol. XXXVIII, 1899, p. (122).

America tropica, rupicola.

11316. **Parmelia boliviana** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 612; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 285; B. de Lesd., Lich. Mexique, 1914, p. 6.

Bolivia et Mexico.

var. **cephalota** A. Zahlbr. in Meddel. från Göteborgs Botan. Trädgård, vol. II, 1926, p. 16.

Chili.

11317. **Parmelia Bolliana** Müll. Arg. in Flora, vol. LX, 1877, p. 78; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 4.

Texas, corticola.

11318. **Parmelia Borreri** Turn. apud Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXV, 1807, tab. 1780; Turn. in Transact. Linn. Soc. London, vol. IX, 1808, p. 148, tab. XIII, fig. 2; Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 461 et Synops. Lich., 1814, p. 197; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 437; Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 499; Flk., Reliqu. Haenkean., vol. I, 1825, p. 4; Savi, Botanic. Etruscum, vol. IV, 1825, p. 202; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 316; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 601; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 60; Tayl. apud Mackay, Flora Hibernica, vol. II, 1839, p. 146; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 514; Mont. apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 109, apud Durieu, Flore d'Algérie, Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 233; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 203; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 60, Flecht. Europ., fasc. VII, 1857, no. 184, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 281; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 218, Synops. Lich. New England, 1848, p. 26 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 58; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 95; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 230, tab. XI, fig. 15, in Transact. Botan. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 91; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 389, in Flora, vol. LII, 1869, p. 289, vol. LV, 1872, p. 547, not., in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 270, not., Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 40, not., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 36; Mudd, Manual Brit.

Lich., 1861, p. 94, tab. II, fig. 29; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 221; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 471; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 372; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 133 et edit. 3., 1879, p. 122; J. Rich., Catal. Lich. Deux-Sèvres, 1877, p. 14; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 71; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 443; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 70, in Revue de Botan., vol. XII, 1804, p. 67, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 126, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 193 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 489 et 495; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 379, in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 158, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 286; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 39; Acloque, Lichens, 1893, p. 363; Novák in Archiv. naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1 (botan. Abth.), 1893, p. 19; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 245; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 53; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 20; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 47; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 151; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 156; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. VIII, 1899, p. 208; Harris in Bryologist., vol. IV, 1901, p. 59; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 62; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 21; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 213; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 195; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 197; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 74; Vain. in Bot. Magaz. Tōkyō, vol. XXXV, 1921, p. 47; Lynge in Nyt. Magaz. f. Naturv., vol. LXII, 1924, p. 84. — *Lichen dubius* Wulf. apud Jacqu., Collect. Botan., vol. IV, 1790, p. 275, tab. XIX, fig. 1; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 123. — *Lichen Borreri* Sm. apud Sm. et Sowerb, Engl. Botan., vol. XXV, 1807, tab. 1780; Lam., Encycl. Method. Botan. Suppl., vol. III, 1813, p. 400. — *Parmelia dubia* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 453 (non Röhling ex anno 1813) et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 45; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 51, fig. 53 et Schedul. Critic., vol. IV, 1856, p. 74; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 75; Trevisan, Lichenotheca Veneta, 1869,

no. 46; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 224, tab. XII, fig. 10 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 552; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XII, 1898, p 89; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 151; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 127; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 97; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 202; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 191 et edit. 2., 1923, p. 190; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 134 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 37; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 210; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 154, tab. XXII, fig. 10. — *Imbricaria Borreri* Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 9, Syst. Lich. German., 1855, p. 71 et Parerg. Lich., 1859, p. 30; Hepp, Flecht. Europ., no. 582 (1860); Bausch in Verhandl. naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 32; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXXVI, 1879, no. 954; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 62; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 103, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 131. — *Imbricaria dubia* Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 160, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 28; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingen., 1901, p. 9.

In regionibus temperatis late distributa, ad cortices vigens.

f. **marginata** Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 71; Novák in Archiv naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (bot. Abth.), 1893, p. 19.

f. **microphylla** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 69.

f. **minuta** Harm., Lich. de France, fasc. IV, 1909 (1910), p. 553.

f. **rubescens** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 69.

var. **caesiocinerea** A. Zahlbr. — *Parmelia dubia* var. *caesiocinerea* B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXX, 1923, p. 843.

var. **coralloidea** Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 60. — *Parmelia isabellina* Krmphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXX, 1880, p. 338 (pr. p.). — *Imbricaria Borreri* var. *coralloidea* Jatta in Nuov. Giorn. Bot. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 470.

var. **hypomela** Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 58.

var. **stictica** Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 601; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ, 1850, p. 45; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 62; Oliv. un Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 67, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 127 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 489; A. Zahlbr. in Beihefte zum Botan. Centralbl., vol. XIX, 2. Abt., 1905, p. 81. — *Imbricaria Borreri* var. *stictica* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 129; Hepp, Flecht. Europ., no. 583 (1860). — *Parmelia stictica* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 270, in Flora, vol. LV, 1872, p. 548, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 41, Lich. Envir. Paris, 1896, p. 36; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 379, in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 158; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 554. — *Sticta Jeckeri* Roumegu. in Revue Mycolog., vol. III, 1881, p. 33, not.

var. **ulophylla** Nyl. in Flora, vol. LV, 1872, p. 547, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 270; Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 40; Müll. Arg. in Jahrb. Kgl. Botan. Garten. Berlin, vol. II, 1883, p. 313; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 379, in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 158, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 286; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 67, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 127, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 193 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 489; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 54; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 62; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVI, 1906, p. 158. — *Parmelia caperata* var. *ulophylla* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 458. — *Parmelia reducta* var. *ulophylla* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 197; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 389. — *Parmelia caperata* f. *crispa* Mey. et Fw. in Nova Acta Acad. Leopoldin.-Carolin., vol. XIX, Suppl., 1843, p. 220. — *Parmelia ulophylla* Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 172; Merrill in Bryologist, vol. XI, 1908, p. 91. — *Parmelia dubia* var. *ulophylla* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2.,

vol. XXXI, (1896) 1897, p. 224 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 553; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I. 1899, p. 152; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 202; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 154. — *Imbricaria Borreri* var. *ulophylla* Jatta in Nuov. Giorn. Botan. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 470.

var. **ulophyllodes** A. Zahlbr. — *Parmelia dubia* var. *ulophyllodes* Vainio in Acta Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIII, no. 6, 1896, p. 7. — *Parmelia ulophyllodes* Vain. apud Ahlqu., Koleman. tutkim. Länsi-Siperiassa, vol. IV, 1928, p. 72.

11319. **Parmelia Borrerina** Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 36, not.

Gallia.

11320. **Parmelia Borrerioides** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VII, 1872, p. 271, not. et Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 41, not.; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 286 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 153; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 164; Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 20.

America, meridionalis.

11321. **Parmelia bostrychodes** A. Zahlbr. in Annal. Crypt. Exot., vol. I, 1928, p. 203.

Java, corticola.

11322. **Parmelia brachyconidia** A. Zahlbr. in Bullet. Herbier Boissier, ser. 2., vol. VIII, 1908, p. 465 et in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 164.

Brasilia, corticola.

var. **chlorocarpa** A. Zahlbr. in Bullet. Herbier Boissier, ser. 2., vol. VIII, 1908, p. 466.

11323. **Parmelia brachyphylla** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 256; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 4; Stnr. et A. Zahlbr. in Engler, Botan. Jahrb., vol. LX, 1926, p. 512.

Transvaalia et Africa orientalis, saxicola.

11324. **Parmelia brasiliana** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 611; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 50 et in

Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 5; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 285 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 145; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 165; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 113.

Brasilia, corticola.

var. **erythrodes** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 169.

var. **Glaziovii** Lynge in Nyt Magaz. f. Naturv., vol. LXII, 1924, p. 85. — *Parmelia Glaziovii* Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Bot. Ital., vol. XXI, 1889, p. 353.

var. **novella** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 115 et in Nyt. Magaz. f. Naturv., vol. LXII, 1924, p. 85. — *Parmelia novella* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 56; A. Zahlbr. in Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CXI, 1. Abt., 1902, p. 417, tab. I, fig. 3 et in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 165.

11325. **Parmelia carneopruinata** A. Zahlbr. in Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CXI, 1. Abt., 1902, p. 419, tab. I, fig. 5 et in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 164.

Brasilia, corticola.

11326. **Parmelia caroliniana** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 614; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 285.

America septentrionalis, corticola.

11327. **Parmelia carporrhizans** Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 163; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 384, in Flora, vol. LII, 1869, p. 289, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 26; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 377, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 284; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1890, p. 239; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 62; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 22 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 58; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 209; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 561; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 72; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3.,

vol. XVI, 1921, p. 487 et 495; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 212. — *Parmelia tiliacea* Mont. apud Durieu, Flore d'Algérie, Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 233 (non alior.) fide Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. II, 1854, p. 322. — *Parmelia sinuosa* var. *hypothrix* Nyl. in Botan. Notiser, 1853, p. 156, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 301; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 215, tab. XII, fig. 26—27; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XVIII, 1860, no. 501. — *Parmelia hypothrix* Linds. in Transact. Botan. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 91. — *Parmelia tiliacea* var. *hypothrix* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 196. — *Parmelia tiliacea* var. *carporrhizans* Flag. in Revue Mycolog., vol. XIII, 1891, p. 108; Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 617, vol. XII, 1894, p. 62, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 120; Pée-Laby, Flore Analyt. et Descript. Cryptog. Cellul. Toulouse, 1896, p. 204; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 62; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 130 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 36. — *Imbricaria carporrhizans* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 130. — *Parmelia laevigata* var. *hypothrix* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 67. — *Parmelia tiliacea* var. *scortea* f. *carporrhizans* Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 142. — *Parmelia quercina* f. *carporrhizans* Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 153.

Europa, corticola.

f. **endocarporrhizans** Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 561.

11328. **Parmelia catharinensis** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. LXXX, 1891, p. 239; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 4; A. Zahlbr. in Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CXI, 1. Abt., 1902, p. 418 et in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 163.

Brasilia, corticola.

f. **isidiosa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXX, 1891, p. 378.

11329. **Parmelia ceracea** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 97 et in Nyt Magaz. f. Naturv., vol. LXII, 1924, p. 85.

Paraguay, corticola.

11330. **Parmelia cetrata** Ach., Synops. Lich., 1814, p. 198; Presl, Reliqu. Haenkean., vol. I, 1830, p. 4; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 54; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p 40; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 19; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 46; Willey in Botan. Gazette, vol. XXI, 1896, p. 203; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 173, tab. V, fig. 1; Nyl. in Acta Soc. Scient. Fenn., vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 7; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 163; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 194; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 90; DR. in Botan. Notiser, 1914, p. 332. — *Parmelia perforata* var. *cetrata* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 58; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 378, in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XV, 1861, p. 373; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 371; Krmphbr. in Vidensk. Meddel. naturhist. Fören. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 11; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 280; Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 617, vol. XII, 1894, p. 62, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 119; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 152. — *Parmelia cristulata* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 120, tab. XLII, fig. 5 (non Ach.) fide Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. IX, 1887, p. 135. — *Parmelia perlata* subspec. *cetrata* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 60.

Late distributa in regionibus temperatis et calidioribus, corticola.

f. **ciliosa** Viaud-Grand-Marais in Bull. Soc. Ouest France, vol. II, 1892, p. 156; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 175; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 187; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 21 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 57; Harm. Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 569; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 70 et Lich. Mexique, 1914, p. 6. — *Parmelia perlata* subspec. *ectrata* var. *ciliosa* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 61.

f. **platyloba** Vain. in Bot. Magaz. Tōkyō, vol. XXXII, 1918, p. 154.

var. **corniculata** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXII, 1891, p. 228 et 238; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4.,

vol. I, 1899, p. 175, tab. V, fig. 4; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 93. — *Parmelia perforata* var. *replicata* Mey. et Fw. in Nova Acta Acad. Leopoldin.-Carol., vol. XIX, Suppl., 1842, p. 217, tab. IV, fig. 4. — *Parmelia perforata* var. *corniculata* Krmphbr. in Vidensk Meddel. naturhist. Fören. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 11; Müll. Arg. in Jahrb. Kgl. Botan. Garten, vol. II, 1883, p. 312.

var. **hypotropoides** Nyl. apud Willey in Botan. Gazette, vol. XXI, 1896, p. 203.

var. **subisidiosa** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. XV, 1894, p. 256; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 175.

subspec. **radiata** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1894, p. 94.

11331. **Parmelia chilena** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 612; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, sér. 3., vol. II, 1890, p. 285; Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 34.

America, tropica.

11332. **Parmelia chlorina** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 267; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 3; A. Zahlbr. in Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CXI, 1. Abt., 1902, p. 422, in Bullet. Herbier Boissier, ser. 2., vol. IV, 1904, p. 135 et in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 164.

Brasilia, corticola.

11333. **Parmelia cinerascens** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 104.

Paraguay, corticola.

11334. **Parmelia cingalensis** Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. X, 1876, p. 159.

Ceylania.

11335. **Parmelia cochleata** A. Zahlbr. in Botan. Magaz. Tōkyō, vol. XLI, 1927, p. 350, tab. XII, fig. 3.

Japonia, corticola.

11336. **Parmelia coilocarpa** Strtn. in Scotiish Natural., vol. IV, 1877—78, p. 202.

Fernado Po, corticola.

11337. **Parmelia comparata** Nyl. in Flora, vol. LII 1869, p. 290; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 378 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 281; Willey in Botan. Gazette, vol. XXI, 1896, p. 204; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 528; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 488 et 495. — *Parmelia laevigata* var. *comparata* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part, 1903, p. 67.

Europa et America septentrionalis, ad saxa muscosa.

11338. **Parmelia concrescens** Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 400.

Africa tropica, corticola.

11339. **Parmelia confluescens** Nyl. in Compt.-Rend. Séanc. Acad. Franç., 1875, p. 725; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 285.

Insula St. Paul.

11340. **Parmelia confusula** A. Zahlbr. — *Parmelia gracilis* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 55 (non Sprgl., nec Müll. Arg.); A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 165; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 124. — *Parmelia laevigata* var. *gracilis* Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. I, 1879, p. 169.

America tropica, saxicola.

f. **furfuracea** A. Zahlbr. — *Parmelia laevigata* var. *gracilis* f. *furfuracea* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 529.

11341. **Parmelia consimilis** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 58; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 165.

Brasilia, corticola.

11342. **Parmelia consors** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 613; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 285; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 42 et 44; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 162; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 95, tab. III, fig. 1 et in Nyt Magaz. f. Naturv., vol. LXII, 1924, p. 87.

Brasilia, corticola.

11343. **Parmelia conspicua** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 145, tab. VI, fig. 5.
China, corticola.

11344. **Parmelia continentalis** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 111.
Brasilia, corticola.

11345. **Parmelia continua** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 109.
Brasilia.

11346. **Parmelia coronata** Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 123, tab. XXXI, fig. 2 et Suppl., 1837, p. 121, tab. XLII, fig. 11; Sprgl., System. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 284; Krmphbr. in Vidensk. Meddel. naturhist. Fören. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 9; Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 318, in Revue Mycolog., vol. IX, 1887, p. 136; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 59; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 166; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 121. — *Parmelia glandulifera* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 123, tab. XXXI, fig. 1 et Suppl., 1837, p. 121, tab. XLII, fig. 10, in Dictionn. Class. Hist. Natur., vol. XIII, 1828, p. 73; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 284; Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. IX, 1887, p. 136. — *Parmelia Goebelii* Zenk. apud Goeb. et Kunze, Pharmaz. Waarenkunde, vol. I, 1827—29, p. 134, tab. XV, fig. 7 (?); Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 144. — *Parmelia relicina* var. *coronata* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 386; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 287.
America tropica, corticola.

f. **isidiosa** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 56; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 60.

var. **denudata** Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 401.

11347. **Parmelia costaricensis** Nyl. in Journ. of Botan., vol. VI, 1877, p. 225 et in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 614; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 285.
Costarica, saxicola.

11348. **Parmelia crustacea** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 108, tab. III, fig. 4.
Brasilia, corticola.

11349. **Parmelia cryptochlora** Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 34.
Insulae Antillanae, corticola.

11350. **Parmelia crystallorum** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 128.
Brasilia.

11351. **Parmelia cubensis** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 611; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 284.
Cuba, corticola.

11352. **Parmelia culmigena** A. Zahlbr. in Beihefte zum Botan. Centralblatt, vol. XIX, 2. Abt., 1905, p. 81.
In Andibus ecuadorensibus, corticola (?).

11353. **Parmelia Cunninghamii** Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XV, 1876, p. 228; Nyl., Lich. Fueg. et Patagon., 1888, p. 21; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 289.
Fuegia, corticola.

11354. **Parmelia dactylifera** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 57; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 143; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 165.
Brasilia, corticola.

11355. **Parmelia Damaziana** A. Zahlbr. in Bullet. Herbier Boissier, ser. 2., vol. V, 1905, p. 541 et in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 166.
Brasilia, corticola.

11356. **Parmelia deformis** Wainio in Hedwigia, vol. XLVI, 1907, p. 169 et in Botan. Tidskrift, vol. XXIX, 1909, p. 339. — *Parmelia tropica* var. *deformis* Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 33.
Insulae Antillanae.

11357. **Parmelia denegans** Nyl. in Acta Soc. Scient. Fenn., vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 6.
Ceylania, saxicola.

11358. **Parmelia dictyoidea** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 154, tab. VI, fig. 2; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 164.

Brasilia, corticola.

11359. **Parmelia digitata** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 98, tab. III, fig. 2.

Brasilia, corticola.

11360. **Parmelia dissecta** Nyl. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 451, Lich. Envir. Paris, 1896, p. 37; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 378; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 247; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 527; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., 23. année, 1914, p. 189; Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 22; Samp. in Brotéria, ser. bot., vol. XIV, 1916, p. 70; Oiv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 488 et 495. — *Parmelia laevigata* f. *isidiosa* Müll. Arg. in Flor., vol. LXXIV, 1891, p. 377. — *Parmelia laevigata* f. *dissecta* Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 63, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 121, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 189; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 67; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 137.

Europa occidentalis, saxicola.

11361. **Parmelia ducalis** Jatta in Annali di Botan., vol. VI, 1908, p. 407 et apud Luigi Amadeo di Savoia, Il Ruwenzori, part. scientif., vol. I, 1909, p. 540.

Mt. Ruwenzori, corticola.

11362. **Parmelia endochlora** Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 140 et edit. 3., 1879, p. 130; Strtn. in Grevillea, vol. III, 1875, p. 173; Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 131; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 139 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 37. — *Parmelia xanthomyela* Nyl. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 306, Lich. Envir. Paris, 1896, p. 37; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 378; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 236; Mong. et Picqu. in Bull. Assoc. Franç. de Botan., vol. V, 1902, p. 91 et 92; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 412, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 191 et in Memor. Acad. Cienc. y

Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 488 et 495; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 528. — *Parmelia Milleniana* Strtn. in Grevillea, vol. III, 1874, p. 79 et p. 173, in Transact. Glasgow Soc. of Field Natural., vol. II, 1874, p. 74; Leight. in Grevillea, vol. III, 1875, p. 117. — *Parmelia laevigata* var. *xanthomycla* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 67.

Europa occidentalis, saxicola.

f. **sorediosa** A. Zahlbr. — *Parmelia xanthomycla* f. *sorediosa* Nyl. apud Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 528; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 146.

11363. **Parmelia endoleuca** Tayl. in Hook. London Journ. of Bot., vol. VI, 1847, p. 167; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 346. — *Parmelia tiliacea* var. *minor* Müll. Arg. in Flora, vol. LX, 1877, p. 78 (non Krph.); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899. p. 156.

America septentrionalis, corticola.

11364. **Parmelia endoxantha** Merrill in Bryologist, vol. XII, 1909, p. 73.

Florida, corticola.

11365. **Parmelia entotheiochroa** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 161.

Japonia, corticola.

11366. **Parmelia fecunda** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 169.

China, corticola.

11367. **Parmelia fertilis** Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 316; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 4.

Sibiria, corticola.

11368. **Parmelia fragilis** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p, 123.

Brasilia, corticola.

11369. **Parmelia fraudans** Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 100, in Flora, vol. LII, 1869, p. 292; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 115; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 379, in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXV, 1888, p. 44, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 288; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 12, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 192 et in Memor.

Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 488 et 495; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmuseum. Wien, vol. XXVI, 1912, p. 175; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 47; Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 171; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 151; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 89. — *Parmelia saxatilis* var. *panniformis* f. *fraudans* Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 12. — *Parmelia saxatilis* subsp. *fraudans* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 63.

Europa borealis, saxicola.

f. **caesiopruinosa** Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 171.

11370. **Parmelia frondifera** Merrill in Bryologist, vol XI, 1908, p. 91.

Canada, corticola.

11371. **Parmelia fungicola** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 129.

Brasilia, corticola.

11372. **Parmelia furcata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 256; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 47; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 6.

Australia, saxicola.

11373. **Parmelia glaucocarpoides** A. Zahlbr. — *Parmelia glaucocarpa* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 615 (non Ach.); Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 2.

Insulae Madagascarienses.

11374. **Parmelia gracilenta** Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 6. — *Parmelia gracilis* Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 317 (non *Parmelia laevigata* var. *gracilis* Müll. Arg.); Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part. IV, 1890, p. 187.

Australia.

11375. **Parmelia gracilescens** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 53; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 165.

Brasilia et Africa tropica, saxicola.

f. **obscurella** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 54.

var. **angolensis** Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 401.

11376. **Parmelia granatensis** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 613; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 285; Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 20.

Nova Granata, corticola.

11377. **Parmelia Hanningtoniana** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 339; Wainio in Memoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 2.

Africa, tropica.

11378. **Parmelia Herrei** A. Zahlbr. apud Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 353 et vol. XII, 1910, p. 196.

California, ad terram.

11379. **Parmelia heteroloba** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 164 et 171, tab. I, fig. 5.

Brasilia, corticola.

11380. **Parmelia Hieronymii** Lynge in Nyt Magaz. f. Naturv., vol. LXII, 1924, p. 88.

Argentinia, corticola.

11381. **Parmelia homalotera** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 159, tab. VI, fig. 6.

China, corticola.

11382. **Parmelia homogenes** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 607; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 280 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 160. — *Parmelia subaurulenta* Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 606, Lich. Japon., 1890, p. 25; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 280.

India Orientalis et Japonia, corticola.

11383. **Parmelia homotoma** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 613; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 285; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 43; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 163.

Brasilia, corticola.

f. **incisocrenata** Wainio, Etud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 44.

f. **subcervicornis** Wainio Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 44.

11384. **Parmelia hypocraea** Wainio in Catal. Wolwitsch. Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 400.

Africa tropica, corticola.

11385. **Parmelia hypoleucites** Nyl. in Flora, vol. XLI, 1858, p. 379, vol. LII, 1869, p. 289 et Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 389; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 286; B. de Lesd., Lich. Mexique, 1914, p. 6.

Mexico, corticola.

11386. **Parmelia jamaicensis** Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 23.

Saxicola.

11387. **Parmelia imbricatula** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 165 et 168, tab. I, fig. 2.

Brasilia, corticola.

11388. **Parmelia insignata** Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 162.

Cap. Bon. Spei, ad terram.

11389. **Parmelia insinuans** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 612; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 284; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 54.

America aequinoctialis, corticola.

11390. **Parmelia insinuata** Nyl. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 324; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol VI, 1889, p. 17; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 286. — *Parmelia sphaerospora* Knight in Transact. Linn. Soc. London, nov. ser., Botan., vol. II, 1882, p. 49, tab. VII, fig. 6 (non Nyl.).

Australia.

11391. **Parmelia insiniatula** A. Zahlbr. — *Parmelia insinuata* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 158 (non Nyl.).

China, saxicola.

11392. **Parmelia intercalanda** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 53; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 168.

Brasilia, corticola.

11393. **Parmelia internexa** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 609; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 283; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 169.

Brasilia, corticola.

f. **meiosperma** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 185.

11394. **Parmelia irrugans** Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 26; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 138.

Japonia, corticola.

11395. **Parmelia isidiocera** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 382; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II. 1890, p. 280.

America arctica.

11396. **Parmelia isiodioclada** Vain. in Botan. Magaz. Tōkyō, vol. XXXV, 1921, p. 48.

Japonia, corticola.

11397. **Parmelia isidiophora** A. Zahlbr. in Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CXI, 1. Abt., 1902, p. 420, tab. I, fig. 2 et in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 164.

Brasilia, corticola.

11398. **Parmelia isidiza** Nyl. in Bol. Soc. Broterian., vol. III, 1884, p. 130, in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 612; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 286; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 164.

Angola et America tropica.

var. **domingensis** Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 17.

11399. **Parmelia Itatiayae** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 162 et 171, tab. II, fig. 1.

Brasilia, corticola.

11400. **Parmelia Junodii** Stnr. in Bullet. Herbier Boissier, ser. 2., vol. VII, 1907, p. 640.

Africa australis, corticola.

11401. **Parmelia kerguelensis** F. Wils. in Mémoir. Herbier Boissier, no. 18, 1900, p. 87.

Saxicola.

11402. **Parmelia laevigata** Ach., Synops. Lich., 1814, p. 212; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 443; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 55, apud Kunth, Synops. Plant. Aequinoct. Orb. Novi, vol. I, 1822, p. 24, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 204, Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 571; H. B. K., Nova Gener. et Spec. Plant., vol. VII, 1825, p. 107; Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 201; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 146; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 219, Synops. Lich. New England, 1848, p. 27, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 56; Hepp apud Zolling., Syst. Verzeichn. indisch. Archip. gesammelt. Pflanz., 1854, p. 6, tab. XIII, fig. 1; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 384 (pr. p.), in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 57 et vol. III, 1869, p. 264, in Flora, vol. LII, 1869, p. 291, Lich. Japon., 1890, p. 27, Lich. Envir. Paris, 1896, p. 37 et Enumer. Lich. Annobon, 1896, p. 3; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 513, in Transact. Botan. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 90; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 469; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn, 2. part., 1867, p. 209; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 139 et edit. 3., 1879, p. 128; Krmphbr. in Vidensk. Meddel. naturhist. Fören. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874), p. 7, in Journ. Museum. Godefroy, vol. I, 4. Heft, 1874, p. 100; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 72, in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 618, vol. XII, 1894, p. 63, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 120, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 189 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 487 et 495; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 377, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 285, vol. IV, 1892, p. 144, ser. 4., vol. I, 1899, p. 146, in Journ. de Botan., vol. VI, 1892, p. 490; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1890, p. 236; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl. vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 46; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 223, tab. XII, fig. 8 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 524; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. VIII, 1899, p. 207

et in Bull. Géogr. Botan., 23. année, 1914, p. 188; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 127; Mong. et Picqu. in Bull. Assoc. Franç., de Botan., vol. V, 1902, p. 92; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 67; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 22; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 207; Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 142; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 166; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 190, fig. 238 et edit. 2., 1923, p. 190, fig. 238; Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, 1915, p. 23; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 73; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 137 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 37; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 205; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 153; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 84. — *Lichen laevigatus* Sm. apud Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXVI, 1808, tab. 1852. — *Parmelia sinuosa* var. *laevigata* Schaer., Enum. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 43; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 217, tab. XII, fig. 29; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 95. — *Imbricaria laevigata* Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 212, vol. LXV, 1882, p. 131; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 129.

Late distributa, fere cosmopolitica, ad cortices vigens.

f. **esorediata** A. Zahlbr. in Botan. Magaz. Tōkyō, vol. XLI, 1927, p. 351.

f. **hispidula** Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 63. — *Parmelia hispidula* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 468 et Synops. Lich., 1814, p. 203. — *Lichen diatrypus* * *Parmelia hispidula* Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1814, p. 405.

f. **sorediosa** Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 142.

var. **exsecta** A. Zahlbr. — *Parmelia exsecta* Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 166; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 198. — *Parmelia laevigata* var. *ceratina* Müll. Arg. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 267 et in Hedwigia, vol. XXX, 1891, p. 229.

var. **florida** Ceng.-Samb. in Bullet. Soc. Bot. Ital., 1925, p. 184.

var. **obscurata** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. I, 1879, p. 169 et in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXII, 1893, p. 128.

11403. **Parmelia laevigatula** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 614, Lich Japon., 1890, p. 27; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 286 et vol. IV, 1892, p. 144; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909 p. 165.

Brasilia, corticola.

11404. **Parmelia laevior** Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 28; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 138 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 166.

Japonia, corticola.

f. **denigrata** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 166.

f. **microphyllina** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 166.

11405. **Parmelia lecanoracea** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 529; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 4.

Africa occidentalis, saxicola.

11406. **Parmelia leptascea** Stnr. et A. Zahlbr. in Engler, Botan. Jahrb., vol. LX, 1926, p. 514.

Africa tropica, corticola.

11407. **Parmelia leptophylla** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 377.

Africa, corticola.

11408. **Parmelia leucopis** Krmphbr. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 461 et in Bol. Acad. Republ. Argentina, vol. III, 1879, p. 107; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 63. — *Parmelia versiformis* Krmphbr. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 464 et in Bol. Acad. Republ. Argentina, vol. III, 1879, p. 110.

Argentinia, corticola.

11409. **Parmelia leucorhiza** Wainio in Catal. Wolwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 400. — *Parmelia hypoleuca* Wainio in Hedwigia, vol. XXXVII, 1898, p. (40), (non Tuck., nec. Müll. Arg.).

Mt. Ruwenzori.

11410. **Parmelia leucotyliza** Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 27; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 138.

Japonia, corticola.

11411. **Parmelia livida** Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 171; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 383, in Flora, vol. LII, 1869, p. 292, vol. LXVIII, 1885, p. 611; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 199; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 284.

America septentrionalis, corticola.

11412. **Parmelia longiconida** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 130, tab. III, fig. 7—8.

Paraguay, corticola.

11413. **Parmelia Lorentzii** Krmphbr. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 477 et in Bol. Acad. Republ. Argentina, vol. III, 1879, p. 112; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 63; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 32.

Argentinia, ad cortices et verosimiliter etiam ad saxa.

var. **lobulata** Krmphbr. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 477 et in Bol. Acad. Republ. Argentina, vol. III, 1879, p. 112.

11414. **Parmelia luteonotata** Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LII, 1902, p. 472.

Algeria, calcicola.

11415. **Parmelia luteola** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 164 et 170, tab. II, fig. 2.

Brasilia, corticola.

11416. **Parmelia macrocarpoides** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 42; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 176; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 162.

Brasilia, corticola.

f. **phyllophora** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 177.

f. **subcomparata** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 43; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 177.

11417. **Parmelia madagascariensis** Wainio in Hedwigia, vol. XXXVII, 1898, p. (34).

Supra muscos.

11418. **Parmelia Majoris** Wainio in Hedwigia, vol. XXXVII, 1898, p. (33).

Madagascar, corticola.

11419. **Parmelia Malmei** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 116, tab. II, fig. 3—4.
Brasilia, saxicola.

11420. **Parmelia manilensis** Wainio in Philippine Journ. of Scienc., vol. IV, 1909, p. 659.
Insulae Philippinenses, saxicola.

11421. **Parmelia marginalis** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 112.
Brasilia, corticola.

11422. **Parmelia marmariza** Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 28; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 138 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 165.
Japonia, corticola.

var. **physcioides** A. Zahlbr. in Botan. Magaz. Tōkyō, vol. XLI, 1927, p. 352.

11423. **Parmelia Massartii** Hue in Annal. Jardin Botan. Buitenzorg, vol. XVII, 1901, p. 176 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 168.
Java, corticola.

11424. **Parmelia meiophora** Nyl., Lich. Insul. Guincens., 1889, p. 45, apud Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXVI, 1889, p. 164; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 283 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 159.
China, corticola.

11425. **Parmelia meizospora** Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 292, vol. LXVIII, 1885, p. 611; Krmphbr. in Vidensk Meddel. naturhist. Fören. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p 8; Knight in Transact. Linn. Soc. London, ser. 2., Botan., vol. II, 1882, p. 49; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 284; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 164. — *Parmelia tiliacea* var. *meizospora* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 382.
Brasilia, corticola.

11426. **Parmelia microblasta** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 57 et in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 21; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 165.
Brasilia, corticola.

11427. **Parmelia microspora** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. I, 1879, p. 170; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, vol. 5, 1900, p. 5; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 152.

Nova Granata et Columbia, corticola.

11428. **Parmelia minarum** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 48 et in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 33; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 164; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 106.

Brasilia, corticola.

11429. **Parmelia molybdiza** Nyl. apud Cromb. in Journ. of Botan., vol. XIV, 1876, p. 19 et in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XV, 1876, p. 167; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 284.

Cap. Bonae Spei.

11430. **Parmelia Müllerí** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 49; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 164.

Brasilia, corticola.

11431. **Parmelia multispora** Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 154 (sub „multisporum"); Hasse in Bryologist, vol. XIII, 1910, p. 60 et in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 102. — *Parmelia olivacea* var. *multispora* Merrill in Bryologist, vol. XII, 1909, p. 73.

America, septentrionalis.

11432. **Parmelia mutata** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 39; A. Zahlbr. in Denkschr. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 163.

Brasilia, corticola.

f. **decorata** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 172.

Bourbon et Madagascar.

11433. **Parmelia neohollandica** Nyl. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 324, not.; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 285.

Australia.

11434. **Parmelia ochrovestita** A. Zahlbr. in Annal. Crypt. Exat., vol. I, 1928, p. 200.

Java, corticola.

11435. **Parmelia omphalodes** Ach., Method. Lich., 1803, p. 204, Lichenogr. Univers., 1810, p. 469 et Synops. Lich., 1814, p. 203; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 396; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abt., 1813, p. 102; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 624; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 440; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 53, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 203; Grevill., Flora Edinens., 1824, p. 336; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 33; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 311; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 74; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 285; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 62; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 602; Endlich., Flora Posoniens., 1830, p. 14; Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 82; Kosteletzky, Allgem. medizin.-pharm. Flora, vol. I, 1831, p. 18; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 23, tab. 105; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 311, edit. 4., vol. I, 1836, p. 393 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 311; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 145; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 515; Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 109; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 127; Heugel in Correspondenzbl. naturforsch. Verein. Riga, vol. VIII, 1855, p. 106; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 373; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 288; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 243; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 66, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 125, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 192 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 489 et 495; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 54; Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 37; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 226; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 208; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 122; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 68; Elenk., Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. 1, 1906, p. 139; Rosend. in Nova Acta Abhandl. Kais. Leopoldin.-Carolin. Akad. Naturforsch., vol. LXXXVII, 1907, tab. XXVI, fig. 13; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 20 et in Brotéria,

ser. botan., vol. X, 1912, p. 56; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 213; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 191 et edt. 2., 1923, p. 190; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 46; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXX, 1916, p. 216; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 74; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 144 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 37; Lynge, Stud. Lich. Flora Norway, 1921, p. 174; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 152; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 89. — *Lichem emphalodes* Linn., Spec. Plant., 1753, p. 1143 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1609, Flora Suec., edit. 2., 1755, p. 410; Huds., Flora Anglica, 1762, p. 446, edit. 2., vol. II, 1778, p. 532, edit. 3., vol. II, 1798, p. 532; Crantz, Instit. Rei Herbar., vol. I, 1766, p. 70; O. F. Müll., Flora Fridrichsdal., 1767, p. 211; Oeder, Enumer. Plant. Flor. Daniae, 1770, p. 25; Neck., Method. Muscor., 1771, p. 99; Leers, Flora Herbornens., 1775, p. 256 et edit. 2., 1789, p. 258; Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plant., vol. II, 1766, p. 709, edit. 2., vol. III, 1792, p. 186, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 34, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 33 et edit. 6., vol. IV, 1818, p. 39; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 818 ét edit. 2., 1789, p. 818; Pollich, Hist. Plant., vol. III, 1777, p. 227; Reich., Flora Moenofrancf., vol. II, 1778, p. 144; Retz., Flor. Scandin. Prodrom., 1779, p. 226 et edit. 2., 1795, p. 279; Reich., Linn. Syst. Plant., vol. IV, 1780, p. 532; Hagen, Tentam. Hist. Lich. Prussic., 1782, p. LXXII; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 958; Glib., Linn. System. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 674; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 450, tab. CIII, fig. 9; Lam., Flore Franç., vol. I, 1788, p. 79 et Encycl. Method. Bot., vol. III, 1789, p. 484; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 500; Thuill., Flore Envir. Paris, 1790, p. 329; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1367; Laicharding. Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 676 et Manuale Botanic., 1794, p. 513; Lumnitz, Flora Posoniens., 1791, p. 496; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 422 et edit. 2., 1798, p. 422; Braune, Salzburg. Flora, vol. III, 1797, p. 182; Host, Synops. Plant. Austr., 1797, p. 616; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 114; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 295; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 101; Matuschka, Enumer. Stirp. Silesiae, 1799, p. 312; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. IX, 1799, tab. 604; Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 130; Westring, Svensk Lafvar Färghist., vol. III, 1805, p. 49, cum icone; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 428, Flora

Upsal., 1820, p. 409. Flora Suec., vol. II, 1826, p. 818; Lestib., Botanogr. Belgic., vol. II, 1827, p. 303; Richter, Codex Botan. Linnean., 1835, p. 1058. — *Psora omphalodes* Baumg., Flora Lipsiens., 1790, p. 590. — *Lobaria adusta* Gärnter, Meyer et Scherbius, Oekon.-techn. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 196. — *Imbricaria adusta* DC apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 389 et Synops. Plant., 1806, p. 83; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 192; Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 620. — *Parmelia saxatilis* var. *emphalodes* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 62; Sprgl., Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 525; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 183; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 343; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 455 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 45; Peterm., Pflanzenreich, 1845, p. 78; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 59, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 291; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 21, tab. 32 et p. 108, tab. 258; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 219, Synops. Lich. New England, 1848, p. 27 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 59; Czerwiak., Opisan Róslin Skryptop., vol. I, 1849, p. 130; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 48; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 229, tab. XII, fig. 22—25; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 388, Lich. Scandin., 1861, p. 99; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 153 et et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 114; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 95; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 470; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 12; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 138 et edit. 3., 1879, p. 127; Berdau, Lischaïn. Isled Warschawsk. Utscheb., 1876, p. 78; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 72; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 443; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 69; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 40; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 171; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 164; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 564; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 92; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 216. — *Parmelia saxatilis* var. *phaeotropa* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 499. — *Imbricaria saxatilis*

var. *omphalodes* Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 10, Syst. Lich. German., 1855, p. 72; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 33; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 62. — *Parmelia saxatilis* var. *fuscoolivacea* Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 153. — *Imbricaria omphalodes* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 131.

In montibus regionum magis temperatarum, ad saxa non calcarea.

f. **caesia** Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 123; Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 176; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 89. — *Parmelia saxatilis* f. *caesia* Nyl. apud Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 115; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 216. — *Imbricaria omphalodes* var. *caesia* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIV, 1874, p. 255.

f. **caesiopruinosa** Nyl. apud Norrlin in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennica Förhandl., vol. XIII, 1872, p. 324; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1874, p. 244; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 67, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 192 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 489; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 144. — *Parmelia omphalodes* var. *panniformis* f. *caesiopruinosa* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 68. — *Parmelia saxatilis* var. *panniformis* f. *caesiopruinosa* Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 565. — *Parmelia insensitiva* f. *caesiopruinosa* Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 152.

f. **insensitiva** H. Magn. in Svensk Botan. Tidsskrift, vol. XIII, 1919, p. 89; Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 177. — *Parmelia insensitiva* Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1828, p. 152.

f. **pruinosa** Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 152.

var. **alpestris** Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 352; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 68. — *Parmelia saxatilis* var. *omphalodes* f. *alpestris* Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 564.

var. **fallax** Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. II, 1903, p. 413; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVI, 1906, p. 158 et in Bull. Géogr. Botan., 23. année, 1914, p. 189. — *Parmelia omphalodes* var. *panniformis* f. *fallax* Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 192. — *Parmelia saxatilis* var. *fallax* Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 565.

var. **leucodes** Nyl. in Flora, vol. LXIV, 1881, p 537; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 379; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 489. — *Parmelia emphalodes* var. *panniformis* f. *leucodes* Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 192.

var. **panniformis** Ach., Method. Lich., 1803, p. 204, Lichenogr. Univers., 1810, p. 469 et Synops. Lich., 1814, p. 203; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 397; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 602; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 115; Nyl. in Flora, vol. LV, 1872, p. 548, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 271, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 42; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 379; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 244; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 67, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 126, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 192 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 489; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 54; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 226; Gasilien in Act Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 63; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 208; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 122; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 68; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXII, 1907, p. 114; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 20; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 213; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 204; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 47; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 74; A. L. Smith., Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 145; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 152; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 89. —

Parmelia panniformis Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 102. — *Parmelia saxatilis* var. *panniformis* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 456 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 45; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 59 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 291; Czerwiak, Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 130; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 49; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 229; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 388, Lich. Scandin., 1861, p. 99; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 12; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 139 et edit 3., 1879, p. 128; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 72; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 443; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 59; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 40; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 196; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 216, tab. XXII, fig. 6; Choisy, Icon. Lich. Univers., fasc. 2, 1928, tab. 16, fig. 4. — *Imbricaria saxatilis* var. *panniformis* Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 10, Syst. Lich. German., 1855, p. 72; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XIV, 1858, no. 407; Hepp, Flecht. Europ., no. 864 (1867); Bausch. in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 34; Arn. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 172; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 63. — *Imbricaria saxatilis* var. *leucochroa* a. *nuda* * *crinalis* Hepp, Flecht. Europ., no. 861 (1867). — *Parmelia saxatilis* f. *crinalis* Stzbgr. in Bericht. über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1880—81, 1882, p. 310. — *Parmelia saxatilis* var. *omphalodes* f. *panniformis* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 69; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 92. — *Imbricaria omphalodes* f. *panniformis* Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLIV, 1894, p. 207; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 131. — *Parmelia saxatilis* var. *laevis* f. *microphylla* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 225, tab. XII, fig. 12. — *Parmelia saxatilis* f. *microphylla* Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 191; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 204.

f. **brunnea** A. Zahlbr. — *Parmelia saxatilis* var. *panniformis* f. *brunnea* Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 565.

f. **cinereoalbida** A. Zahlbr. — *Parmelia saxatilis* var. *panniformis* f. *cinereoalbida* Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 565. — *Parmelia omphalodes* f. *cinereoalbida* H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 89.

f. **glomerulifera** Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 244; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 192. — *Parmelia saxatilis* f. *glomerulifera* Cromb. apud Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 126. — *Parmelia omphalodes* var. *glomulifera* Wheld. et Wils. in Journ. of Bot., vol. LIII, Suppl., 1915, p. 32; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 489.

f. **nigrescens** A. Zahlbr. — *Parmelia saxatilis* var. *panniformis* f. *nigrescens* Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 565.

f. **subconcentrica** Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 244.

11436. **Parmelia osseoalbida** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1814, p. 133.
Brasilia, saxicola.

11437. **Parmelia pachysperma** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 178.
Insula Borbonia, corticola.

11438. **Parmelia palmarum** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 136.
Brasilia, corticola.

11439. **Parmelia perfissa** Stnr. et A. Zahlbr. in Engler, Botan. Jahrb., vol. LX, 1926, p. 519.
Caput Bon. Spei, ad saxa arenaria.

11440. **Parmelia perisidians** Nyl. in Acta Soc. Scient. Fenn., vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 6.
Ceylania, corticola.

11441. **Parmelia petrophila** Vain. in Botan. Magaz. Tōkyō, vol. XXXV, 1921, p. 48.
Japonia.

11442. **Parmelia peruviana** Nyl. apud Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XV, 1876, p. 228, in Flora, vol. LXVIII,

1885, p. 613; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 285; Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 23.

America tropica.

11443. **Parmelia physcioidea** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 385 et in Flora, vol. LII, 1869, p. 289; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 288.

Silla da Caracas, ad terram muscosam.

11444. **Parmelia pilosa** Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 165.

Africa australis, saxicola.

11445. **Parmelia pilosella** Hue in Journ. de Botan., vol. XII, 1898, p. 247; Piquen. in Bull. Soc. Bot. France, vol. XLVI, 1900, p. 453; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, Suppl., 1900, p. 15, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 185 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 485 et 495; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. X, 1901, p. 118, vol. XVI, 1906, p. 157; Stnr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LIV, 1904, p. 365; Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 141; A. Zahlbr. in Magyar Botan. Lapok, vol. VI, 1907, p. 11; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 583; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 22 et in Brotéria, ser. bot., vol. X, 1912, p. 58; B. de Lesd., Lich. Mexique, 1914, p. 7; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 221. — *Parmelia perlata* subspec. *pilosella* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 61. — *Parmelia crinita* f. *pilosella* Merrill in Bryologist, vol. XI, 1908, p. 95. — *Parmelia excrescens* var. *pilosella* Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 178.

Europa et America septentrionalis, corticola.

var. **excrescens** Hue in Journ. de Botan., vol. XII, 1898, p. 249; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 186 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 485; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 583; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 48. — *Imbricaria perlata* var. *excrescens* Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 130 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. II, Anhang, 1892, p. 5. — *Parmelia perlata* var. *excrescens* Lamy in Bull. Soc. Bot.

France, vol. XXV, 1878, p. 367; Hue in Journ. de Botan., vol. XIV, 1890, p. 157 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 281; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 60, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 116; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 221; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 119. — *Imbricaria crinita* f. *excrescens* Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 159. — *Parmelia ciliata* f. *excrescens* Nyl. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 171, in Bol. Soc. Brotérian, vol. IV, 1886, p. 207; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 52. — *Parmelia perlata* subspec. *pilosella* f. *excrescens* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 62. — *Parmelia urceolata* b. *ciliata* * *excrescens* Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 206.

11446. **Parmelia Pittieri** Müll. Arg. in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXX, 1891, p. 53.

Costarica, corticola.

11447. **Parmelia pluriformis** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 381, in Flora, vol. LII, 1869, p. 117 et 289; Krmphbr. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 72; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 283 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 170; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 45; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 162; Lynge in Nyt Magaz. f. Naturv., vol. LXII, 1924, p. 91.

America tropica, corticola.

var. **chlorocarpa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 85; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 46; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 171.

var. **multifida** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 85.

11448. **Parmelia polycarpina** A. Zahlbr. - *Parmelia polycarpa* Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 173 (non Sprgl.); Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 390 et in Flora, vol. LII, 1869, p. 289; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 201; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 289.

Australia.

11449. **Parmelia pruinata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 46; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 183; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 4.

Australia, corticola.

11450. **Parmelia quarta** Darbish. in Nation. Antarct. Expedit 1901 –1904, Natur. Hist., vol. V, 1910, Botan., p. 6, tab. I, fig. 5. Regio antarctica, ad saxa vulcanica.

11451. **Parmelia quercina** Wainio in Természetr. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 279; Elenk., Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. 1, 1906, p. 135; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 153. — *Lichen laciniatus* var. *arboreus* Weis, Plant. Cryptog. Flor. Goettingens., 1770, p. 56. — *Lichen quercinus* Willd., Flor. Berolinens. Prodrom., 1787, p. 353, tab. VII, fig. 13; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 500; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1367; Humb., Flor. Friburg. Specim., 1793, p. 19; Laicharding, Manuale Botanic., 1794, p. 515; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 124; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 102. — *Lichen laciniatus* Schrank, Baierisch. Flora, vol. II, 1789, p. 520; Laicharding, Manuale Botanic., 1794, p 514; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1367. — *Lichen quercifolius* Wulf. apud Jacqu., Collect. Botan., vol. III, 1789, p. 127, tab. IX, fig. 2; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1366; Laicharding, Manuale Botanic., 1794, p. 514; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 101; Wibel, Primit. Flor. Werthem., 1799, p. 318. — *Lichen lobatus* Leers apud Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1372; Laicharding, Manuale Botanic., 1794, p. 520; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 109. — *Lobaria quercina* Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekonom.-technisch. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 201. — *Parmelia tiliacea* Ach., Method. Lich., 1803, p. 215, Lichenogr. Univers., 1810, p. 460 et Synops. Lich., 1814, p. 199; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 306; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 187; Funck, Cryptog. Gewächse, 6. Heft, 1806, p. 3; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 400; Sprgl., Flora Halens., 1806, p. 335, Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 284; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 99; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 206; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 438; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 163; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. XCV, tab. II, fig. 13 et Suppl., 1837, p. 120, tab. XLII, fig. 7 et p. 147, tab. XLIII, Typi fig. 20 (pr. maj. p.); Hepp, Flecht.-Flora von Würburg, 1824, p. 32; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 445; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 78; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 313; Fries, Sched. Critic., fasc. V—VI,

1825, p. 13, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 59 et Corpus Florar. Provinc. Suec., vol. I, 1835, p. 261; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 72; Savi, Botanic. Etruscum, vol. IV, 1825, p. 204; Re, Flora Torinens., vol. II, 1826, p. 239; Somrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 113; Zenk. apud Goebel et Kunze, Pharmaz. Waarenkunde, vol. I, 1827—29, p. 144, tab. XVII, fig. 1; Naccari, Flora Veneta, vol. V, 1828, p. 132; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 316 et edit. 7., 1836, p. 628; Fingerh., Tentam. Flor. Eiffliac., 1829, p. 61; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 601; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 11, tab. 39 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 21, tab. 30; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 182; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 311, edit. 4., vol. I, 1836, p. 393 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 311; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 605; Behlen et Desberg, Naturgeschichte und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 89; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 342; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 514; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 515; Mont. apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. II, 2. part., 1840, p. 109, apud Gay Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 129; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 127, Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 60, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 292; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 204, Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 571; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, tomo II, 1847, p. 191 et in Memor. R. Acad. Torino, ser. 2., vol. X, 1849, p. 380, fig. 8; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 218, Synops. Lich. New England, 1848, p. 26 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 57; Tornab., Lichenogr. Sicula, 1849, p. 42; Tul. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 3., vol. XVII, 1852, p. 164; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 50, fig. 49; Mathieu, Flore Génèr. Belgique, vol. II, 1853, p. 95; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 214, tab. XI, fig. 1—3, in Transact. Botan. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 91; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 382, Lich. Scandin., 1861, p. 98, in Flora, vol. LII, 1869, p. 289; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 152 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 113; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 468; Martin-Donos et Jeanbert, Florule

du Tarn, 2. part., 1867, p. 208; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 221; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 186; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 372; Leight., Lich.-Flora of Great Brit., 1871, p. 131 et edit. 3., 1879, p. 121; Krmphbr. in Vidensk. Meddel. naturhist. Fören. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 9; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. X, tab. 5; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 70; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 12, Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 68, in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 62, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 119, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 188 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 486 et 495; Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. IX, 1887, p. 135; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 39; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI, 1889, p. 12; Baroni in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 418; Novák in Archiv naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (botan. Abth.), 1893, p. 20; Wilkins, Lich. Isle of Man, 1893, p. 3; Wilson in Papers and Proceed Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 172; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 239; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 53; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 19; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 46; Pée-Laby, Flore Analyt. et Descript. Cryptog. Cellul. Toulouse, 1896, p. 203; Willey in Botan. Gazette, vol. XXI, 1896, p. 205; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 219, tab. XII, fig. 5 et Lich. de France, fasc. V, (1909) 1910, p. 556; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 150; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 283 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 155; Mong. in Bullet. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 206; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 59, fig. 2; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 126; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 62; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 353 et vol. XII, 1910, p. 197; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 22 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 58; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 164; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 208; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 194, tab. 26, A; Sandst. in

Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 202; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 292; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 101; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 190, fig. 237 et edit. 2., 1923, p. 190, fig. 237; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 69; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 130 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 36; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 211, tab. XX, fig. 7—10 et tab. XXI, fig. 2. — *Imbricaria quercina* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 390 et Synops. Plant., 1806, p. 83; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 189; Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 620; Kickx, Flore Cryptog. Louvain, 1835, p. 87. – *Parmelia galbina* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 195; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 288; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 315 et edit. 7., 1836, p. 638; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 515; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 284. — *Platysma tiliaceum* Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 168. — *Parmelia tiliacea* var. *incusa* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 501. — *Parmelia saxatilis* var. *tiliacea* Sprgl., Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 525. — *Parmelia quercifolia* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 9, 1840, p. 448 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 43; Germain in Soc. Scienc. Nat. Luxembourg, vol. III, 1855, p. 136. – *Parmelia quercifolia* var. *munda* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 9, 1840, p. 449. – *Parmelia tiliacea* var. *quercifolia* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 60. — *Imbricaria tiliacea* Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 9, Syst. Lich. German., 1855, p. 70 et Parerg. Lich., 1859, p. 30; Rabh., Flecht. Europ., fasc. IV, 1856, no. 99, fasc. XXXV, 1874, no. 929; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 31; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1680 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 247; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 159, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 29; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 62; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 38; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 102, tab. III, fig. 32—36 et Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 130; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingen, 1901, p. 9. – *Imbricaria tiliacea* var. *quercifolia* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur,

1850, p. 128. — *Imbricaria tiliacea* var. *munda* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 128; Arn. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 545; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 62. — *Parmelia quercifolia* var. *tiliacea* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 44; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 176; Mass., Schedul. Critic., vol. X, 1856, p. 174. — *Parmelia quercifolia* var. *tiliacea* f. *munda* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 44. — *Imbricaria quercifolia* var. *tiliacea* Hepp, Flecht. Europa, no. 855 (1867). — *Parmelia tiliacea* var. *munda* Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 441; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 69, in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 62, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 120; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 22. — *Imbricaria tiliacea* f. *quercina* Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 159. — *Parmelia tiliacea* f. *genuina* Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 93.

Late distributa, imprimis in regionibus magis temperatis, ad cortices et ad saxa.

f. **furfuracea** A. Zahlbr. — *Parmelia quercifolia* var. *furfuracea* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 44. — *Parmelia tiliacea* var. *rugulosa* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 131 et edit. 3., 1879, p. 121 (?). — *Imbricaria tiliacea* f. *furfuracea* Arn. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 545 et vol. LXVII, 1884, p. 159, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I. Anhang, 1891, p. 29; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingen, 1901, p. 9. — *Parmelia tiliacea* f. *furfuracea* Oliv., Flore Lich. Orne. vol. I, 1882, p. 69, in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 62; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 151.

f. **minor** A. Zahlbr. — *Parmelia tiliacea* f. *minor* Krmphbr. in Reise Oesterr. Fregatte Novara, Botan. Theil, vol. I, 1870, p. 115.

f. **pruinosa** A. Zahlbr. — *Parmelia tiliacea* f. *pruinosa* Harm. apud Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 142; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 556; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 486.

f. (?) **punctata** A. Zahlbr. — *Parmelia tiliacea* f. *punctata* Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 108, tab. 259.

f. **saxicola** A. Zahlbr. — *Imbricaria tiliacea* f. *saxicola* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 70. — *Parmelia quercifolia* var. *saxicola* Mass., Schedul. Critic., vol. X, 1856, p. 174. — *Parmelia tiliacea* f. *saxicola* Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Natur. Genève, vol. XVI, 1862, p. 372; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 63.

f. **scutellata** A. Zahlbr. — *Parmelia tiliacea* f. *scutellata* Grognot, Plant. Cryptog.-Cellul., 1863, p. 58.

var. **aetnensis** A. Zahlbr. — *Parmelia tiliacea* var. *aetnensis* Caruso in Atti Accad. Gioenia Sc. Nat. Catania, ser. 4., vol. XIII, 1900, p. 11.

var. **affixa** A. Zahlbr. — *Parmelia tiliacea* var. *affixa* Strtn. apud Bailey in Queensland Agricult. Journ., vol. V, 1899, p. 485; A. Zahlbr. in Just, Botan. Jahresber., vol. XXXVII, 1899, 1. Abt., p. 447.

var. **convexula** A. Zahlbr. — *Parmelia tiliacea* var. *convexula* Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. IV, 1896, p. 90.

var. **convoluta** A. Zahlbr. — *Parmelia quercifolia* var. *convoluta* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 9, 1840, p. 449 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 44. — *Parmelia tiliacea* var. *convoluta* Magnin, Fragm. Lichénolog., vol. III, 1884, p. 10; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 62; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 556; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 486.

var. **effloresceus** A. Zahlbr. — *Parmelia tiliacea* var. *effloresceus* Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 316.

var. **hypoleuca** A. Zahlbr. — *Parmelia tiliacea* var. *hypoleuca* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrb., vol. XX, 1894, p. 257.

var. **leucina** A. Zahlbr. — *Parmelia tiliacea* var. *leucina* Müll. Arg. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 267.

var. **rimulosa** A. Zahlbr. — *Parmelia tiliacea* var. *rimulosa* Müll. Arg. in Proceed. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XI, 1882, p. 458 et apud Balfour in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXXI, 1888, p. 354.

var. **regulata** A. Zahlbr. — *Parmelia tiliacea* var. *regulata* Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 388; Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull., no. 13, 1891, p. 24.

var. **stenophylla** A. Zahlbr. — *Parmelia tiliacea* var. *stenophylla* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 46; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part. IV, 1890, p. 186.

var. **sulphurosa** A. Zahlbr. — *Parmelia tiliacea* var. *sulphurosa* Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 57; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 19.

f. **asperata** A. Zahlbr. — *Parmelia tiliacea* var. *sulphurosa* f. *asperata* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 46.

Forma dubia:

Parmelia tiliacea var. **grisea** Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 111, tab. 263.

11452. **Parmelia reddenda** Strtn. in Scottish Natural., vol. IV, 1877—88, p. 298; Cromb. in Grevillea, vol. X, 1881, p. 26; Nyl., Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 73, Lich. Envir. Paris, 1896, p. 36; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 119; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 193 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3„ vol. XVI, 1921, p. 489 et 495; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 555. — *Parmelia Borreri* var. *reddenda* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 62.

Britania et Gallia, corticola.

11453. **Parmelia regis** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 126.

Brasilia, corticola.

11454. **Parmelia reterimulosa** Stnr. et A. Zahlbr. in Engler, Botan. Jahrb., vol. LX, 1926, p. 520.

Natal, ad rupem.

11455. **Parmelia reticulata** Tayl. apud Mack., Flora Hibernic., vol. II, 1836, p. 148; Linds. in Transact. Botan. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 90; Reinke in Pringsh., Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 383, fig. 101; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 177; DR. in Botan. Notiser, 1924, p. 333. — *Lichen perforatus* Sm. et Sowerb., Engl. Botany, vol. XXXIV, 1812, tab. 2423 (non Wulf.); Relh., Flora Cantabr., edit. 3., 1820, p. 497. — *Parmelia perforata* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 437 (non Ach.); Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 367 (pr. p.); Leight., Lich. Flora Great Brit., 1871, p. 134 et edit. 3., 1879, p. 123. — *Parmelia perlata* var. *reticulata* Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII,

1859, p. 210. — *Parmelia cetrata* Hue in Journ. de Botan., vol. XII, 1898, p. 240 (pr. p., non Ach.); Picqu. in Bull. Soc. Bot. France, vol. XLVI, 1899, p. 451; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 187 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 486 et 494; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 21 et in Brotéria, ser. bot., vol. X, 1918, p. 56; Harm, Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 568; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 190 et edit. 2., 1923, p. 189; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 138 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 57. — *Parmelia cetrata* var. *sorediifera* Wain, Étud. Lich. Brésil., vol. I, 1890, p. 40 et in Annal. Acad. Scient. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 16; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 147; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 187; Navás, Líquen. de Aragón, 1906, p. 21 et in Brotéria, ser. bot., vol. X, 1912, p. 57; Harm., Lich. de France, fasc. 4, (1909) 1910, p. 569; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 47.

Europa occidentalis et meridionalis, America, Africa, Asia orientalis et Australia.

11456. **Parmelia revoluta** Flk. apud Sprl., Syst. Veget., pars 1, 1827, p. 284; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 501; Beltr., Lich. Bassan., 1858, p. 77; Rabh., Flecht. Europ, fasc. XXXII, 1870, no. 860, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 292; Linds. in Transact. Botan. Soc. Edinburgh, vol. X, 1869, p. 91; Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 289, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. III, 1869, p. 264; J. Rich., Catal. Lich. Deux-Sèvres, 1877, p. 14; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 70; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 377, in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 157, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 286 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 146, in Bull. Soc. Bot. France, vol. XLI, 1894, p. 175; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 39; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI, 1889, p. 12; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 51; Novák in Archiv naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1 (botan. Abth.), 1893, p. 19; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 237; Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 38; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 64, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 122, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 190 et in Memor.

Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 487 et 495; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 63; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 46; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 220 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 526; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 151; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 62; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. VII, 1899, p. 207; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XV, 1900, p. 209 et in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 165; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 127; Boist., Nouv Flore Lich., 2. part., 1903, p. 63; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 22; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 209; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 96; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 197; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 191, fig. 239 et edit. 2., 1923, p. 190, fig. 239; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 138 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 37; Lynge in Nyt Magaz. f. Naturv., vol. LXII, 1924, p. 92; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 206, tab. XXI, fig. 6; Migula, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 154, tab. XXIII, fig. 4. — *Parmelia endocrocea* Pers. apud Gaudich, Voyage Uranie, p. 196. — *Parmelia sinuosa* var. *revoluta* Fw. apud Rabh., 1826, Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 59. — *Imbricaria revoluta* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 129; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 71 et Parerg. Lich., 1859, p. 30; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 32; Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 212, vol. LXV, 1882, p. 130 et vol. LXVII, 1884, p. 160, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 29; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 103 et Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 130; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 337; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingen, 1901, p. 9. — *Parmelia quercifolia* var. *revoluta* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 44. — *Parmelia laevigata* var. *revoluta* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 385, in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XV, 1861, p. 373, in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. IX, 1865, p. 249; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 514, tab. LXI,

fig. 7; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 129. — *Parmelia Forsteri* Leight. apud Linds. in Transact. Bot. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 91. — *Imbricaria sinuosa* f. *Forsteri* Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 212. — *Parmelia laevigata* var. *subsinuosa* Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 129. — *Parmelia tiliacea* var. *revoluta* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 132.

Ad cortices late distributa videtur.

f. **angustifolia** Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 618, vol. XII, 1894, p. 64, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 122 et in Memor. Acád. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 487; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. VIII, 1899, p. 207; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 63. — *Imbricaria revoluta* f. *angustifolia* Anzi apud Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 131.

f. **isidiosa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 378.

f. **latifolia** Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 64. Expos. Lich. Ouest France, vol. I. 1897, p. 122; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. VIII, 1899, p. 207 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 487; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 63. — *Imbricaria revolnta* f. *latifolia* Anzi apud Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 131; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVI, 1896, p. 123.

f. **nuda** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 378.

var. **ambigua** Stein in 66. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. vaterl. Kultur, 1888, p. 138.

var. **erratica** A. Zahlbr. — *Lecanora fruticulosa* M. J. B. in Gardners Chronicle, 1856, p. 84 et 172, cum icone (non alior). — *Parmelia sinuosa* var. *erratica* Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 216, tab. XIII, fig. 28. — *Parmelia sinuosa* var. *excentrica* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 96. — *Imbricaria sinuosa* f. *concentrica* Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 212. — *Parmelia laevigata* var. *concentrica* Cromb., Lich. Brit., 1870, p. 33. — *Parmelia tiliacea* var. *concentrica* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 132; Cromb. in Journ. of Botan., vol. X, 1872, p. 306. — *Parmelia saxatilis* f. *concentrica* Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 128. —

Parmelia revoluta var. *concentrica* Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 238; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 191 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 488; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 139.

var. **minor** Harm. apud Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 53; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 220, tab. XII, fig. 6 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 527; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 190; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 96; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 198; Mong. in Bull. Géogr. Botan., 24. année, 1914, p. 189; Migula, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 154.

var. **Olivieri** B. de Lesd in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXX, 1923, p, 843.

var. **rugosa** Cromb. in Grevillea, vol. XV, 1887, p. 75 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 238; Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 618, vol. XII, 1894, p. 64, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 122, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 190 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 487; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 207; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 63; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 138 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 37. — *Parmelia rugosa* Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 145; Linds. in Transact. Bot. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 91. — *Parmelia sinuosa* var. *rugosa* Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 216. — *Parmelia tiliacea* var. *rugosa* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 133. — *Parmelia laevigata* var. *rugosa* Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 128. — *Imbricaria revoluta* f. *rugosa* Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 131. — *Imbricaria tiliacea* var. *rugosa* Jatta in Nuov. Giorn. Bot. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 469.

f. **panniformis** Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p 238; Pauls. et Somerv. in Knowledge, vol. XXXVII, 1914, p. 319, fig. 309—313 et 315—316.

11457. **Parmelia revolutella** Nyl. apud Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XVI, 1877, p. 222; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 286.

Tristan d'Acunha, corticola.

11458. **Parmelia ricasolioides** Nyl. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 135; Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXIV, 1887, p. 20, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 283 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 173.

China, corticola.

11459. **Parmelia Rockii** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. X, 1912, p. 379.

Insulae Sandwicenses, saxicola.

11460. **Parmelia Rodriguesiana** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 167.

Madagascar, saxicola.

11461. **Parmelia rudecta** Ach., Synops. Lich., 1814, p. 197; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 312; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 284; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 316; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 389, in Flora, vol. LV, 1872, p. 547, not., vol. LXIX, 1886, p. 323, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 270, not., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 26, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 40, not.; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 199; Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1888 - 89, 1890, p. 161; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 286 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 152; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 163; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 29 et 32 et in Nyt Magaz. f. Naturv., vol. LXII, 1924, p. 92. — *Parmelia rudiata* Eaton et Wright, North Americ. Bot., edit. 8., 1840, p. 515. — *Parmelia Borreri* var. *rudecta* Tuck., An Enumer. North Americ. Lich., 1845, p. 49, in U. S. Explor.-Expedit. Wilkes, vol. XVII, 1861, p. 142, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 58; Nyl. apud Fournier, Mexic. Plant., pars 1, 1872, p. 4; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 20; Willey in Botan. Gazette, vol. XXI, 1896, p. 205; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 59, tab. VI, fig. 1; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 195. — *Parmelia leiocarpa* Tayl. in Hook.

London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 170. — *Parmelia laceratula* f. *phricodes* Strtn. in Transact. Glasgow Soc. of Field Natural., vol. V, 1877, p. 213. — *Imbricaria rudecta* Jatta in Nuov. Giorn. Botan. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 470.

Late distributa, in Europa tamen deficiens, ad cortices vigens.

var. **microphyllina** Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 152.

f. **albissima** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 152.

11462. **Parmelia ruderata** Vain. in Botan. Magaz. Tōkyō, vol. XXXV, 1921, p. 47.

Japonia, corticola.

11463. **Parmelia rudior** Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 25; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 283.

Nova Zelandia.

11464. **Parmelia rupicola** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 132, tab. III, fig. 5—6.

Brasilia, saxicola.

11465. **Parmelia Sampaiana** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 170; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 163.

Brasilia, corticola.

11466. **Parmelia saxatilis** Ach., Method. Lich., 1803, p. 204. Lichenogr. Univers., 1810, p. 469 et Synops. Lich., 1814, p. 203; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 304; Funck, Cryptog. Gewächse, 5. Heft, 1805, p. 2; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 397; Sprgl., Flora Halens., 1806, p. 334 et edit. 2., 1832, p. 524, Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 285; Biroli, Flora Ascaoniens., vol. II, 1808, p. 185; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 102; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 624; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 207, Prodrom. Flor. Mosquens., edit. 2., 1817, p. 209; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 440; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 53, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 203, Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 571; Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 501; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 165; Grevill., Flora Edinens., 1824, p. 336; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 34; Pollin., Flora Veronens., vol. III,

1824, p. 448; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 79; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 312; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 74; Savi, Botanic. Etruscum, vol. IV, 1825, p. 207; Re, Flora Torinens., vol. II, 1826, p. 240; Fée in Dictionn. Class. Hist. Nat., vol. XIII, 1828, p. 73; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 317 et edit. 7., 1836, p. 638; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 62; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 601; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 61 et Corpus Florar. Provinc. Suec., vol. I, 1835, p. 261; Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 81; Kosteletzky, Allgemein. medizin.-pharm. Flora, vol. I, 1831, p. 18; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 6, tab. 16 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 21, tab. 29; Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 203; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 183; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 311 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 311; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 605; Behlen et Desberg, Naturgeschich. und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 94; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 342; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 144; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 514; Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 109; Lenz, Gemeinnütz. Naturgeschichte, vol. IV, 1839, p. 749, tab. XVI, fig. 137; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 148; Eaton, et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 515; Mont. apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 109, apud Durieu, Flore d'Algérie, Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 233, apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 129; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 127, Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 59, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 201; Oken, Allgemein. Naturgeschichte, vol. III, 1841, p. 255; Peterm., Pflanzenreich, 1845, p. 78, tab. 16, fig. 68; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, tomo II, 1847, p. 191 et in Memor. R. Accad. Sc. Torino, ser. 2., vol. X, 1849, p. 380, fig. 7; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 219, Synops. Lich. New England, 1848, p. 27 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 59; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 129; Kops, Flora Batava, vol. X, 1849, tab. 794; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 44; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 95; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 49, fig. 48; Germain in Soc. Sc. Natur. Luxembourg, vol. III,

1855, p. 136; Heugel in Correspdzbl. naturforsch. Verein. Riga, vol. VIII, 1855, p. 105; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 77; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 226, tab. XII, fig. 17—19, in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 517 et vol. XXVII, 1869, p. 328, tab. XLVIII, fig. 29, in Transact. Botan. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 91; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 388, Lich. Scandin., 1861, p. 99, in Flora, vol. LII, 1869, p. 292, Lich. Evir. Paris, 1896, p. 37; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 152 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 114; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 94; Redslob, Die Moose und Flechten Deutschl., 1862, p. 84, tab. XXIV; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 222; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 469; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn, 1867, p. 209; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 186; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 373; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 12; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 137 et edit. 3., 1879, p. 126; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. X, tab. 5; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 71; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 11, in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 65, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 123, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 191 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 489 et 494; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 379, in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXVI, 1889, p. 220, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 288 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 162; Brenn. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIII, 1886, p. 39; Shirley in Proceed. Roy. Soc. of Queensland, vol. VI, 1889, p. 8; Acloque, Lichens, 1893, p. 363; Novák in Archiv. naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (bot. Abth.), 1893, p. 19; Wilkins., Lich. Isle of Man, 1893, p. 4; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 54; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 240; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 20; March., Enumér. Méth. Mycophytes, 1896, p. 219, fig. 151; Pée-Laby, Flore Analyt. et Descript. Cryptog. Cellul. Toulouse, 1896, p. 202; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 225 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 563, tab. XIII, fig. 16 et tab. XV, fig. 2; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII,

1897, p. 152; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 156; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 208; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 59, fig. 3; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 119; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 7 et Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. 1, 1906, p. 136; Harm et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 86; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 354 et vol. XII, 1910, p. 196; Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 143; Golløe in Bot. Tidsskrift, vol. XXVIII, 1908, tab. XIV, fig. 72; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 20 et in Brotéria, ser. bot., vol. X, 1912, p. 56; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 212; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 163; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 195, tab. 37; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 203; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 102; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 190, fig. 236 et edit. 2., 1923, p. 189, fig. 236; Darb. in Journ. of Ecology, vol. II, 1914, tab. XII, fig. 14—15; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 46; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 73; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 132 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 37; Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 170; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 215; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 150, tab. XXIII, fig. 1—2; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 88. — *Lichen saxatilis* Linn., Spec. Plant., 1853, p. 1142 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1609, Flora Suec., edit. 2., 1755, p. 410; Leyser, Flora Halens., 1761, p. 207 et edit. 2., 1783, p. 279; Huds., Flora Anglica, 1762, p. 446, edit. 2., vol. II, 1778, p. 531, edit. 3., vol. II, 1798, p. 531; Crantz, Instit. Rei Herbar., vol. I, 1766, p. 70; Gunner, Flor. Norveg., pars 1, 1766, p. 75; Reyger, Tentam. Flor. Gedanens., vol. II, 1766, p. 169; O. F. Müll., Flora Fridrichsdal., 1767, p. 211; Neck., Deliciae Gallo-Belgic., vol. II, 1768, p. 504 et Method. Muscor., 1771, p. 90; Weigel, Flora Pomerano-Rugica, 1769, p. 203; Grimm in Nova Acta phys.-med. Acad. Caesar. Leopoldin.-Carolin. vol. IV, 1770, appendix p. 134; Oeder, Enumer. Plant. Flor. Daniae, 1770, p. 24; Scop., Flora Carniol., edit. 2., vol. II, 1772, p. 388; Leers, Flora Herbornens., 1775, p. 255 et edit. 2., 1789, p. 258; Scholler, Flora Barbiens., 1775, p. 248; Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plants, vol. II, 1776, p. 709,

edit. 2., vol. III, 1792, p. 187, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 33, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 32 et edit. 6., vol. IV, 1818, p. 38; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 816, edit. 2., vol. II, 1789, p. 816; Pollich, Hist. Plant., vol. III, 1777, p. 226; Retz, Flor. Scandin. Prodrom., 1779, p. 226 et edit. 2., 1795, p. 279; Gorter, Flora VII Provinc. Belgii Foederat., 1781, p. 305; Bulliard, Flora Parisiens., vol. VI, 1783, tab. 607; Hoffm., Enumer. Lich., 1784, p. 83, tab. XV, fig. 1; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 958; Thunbg., Flora Japon., 1784, p. 344; Allioni, Flora Pedemont., vol. II, 1785, p. 317; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 672 et Hist. Plant. d'Europ., vol. I, 1798, p. 417; Relhan, Flora Cantabr., 1785, p. 427, edit. 2., 1802, p. 461, edit. 3., 1820, p. 491; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 447; Willd., Flor. Berolinens. Prodrom., 1787, p. 353; Wulf. in Schrift. Gesellsch. naturf. Freunde Berlin, vol. VIII, 1787, p. 113 et apud Jacqu., Collect. Botan., vol. IV, 1790, p. 281, tab. XX, fig. 2; Lam., Flore Franç., vol. I, 1788, p. 78 et Encycl. Method. Bot., vol. III, 1789, p. 484; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 500; Timm, Flor. Megapolit. Prodrom., 1788, p. 245; Baumg., Flora Lipsiens., 1790, p. 566; Thuill., Flore Envir. Paris, 1790, p. 329; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1367; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 675 et Manuale Botanic., 1794, p. 513; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 422 et edit. 2., 1798, p. 422; Stephani, Enumer. Stirp. Agri Mosquens., 1792, p. 55; Humb., Flor. Friburg. Specim., 1793, p. 13; Sibth., Flora Oxoniens., 1794, p. 325; Kunze, Deutschl. Cryptog. Gewächse, 1795, p. 29; Braune, Salzburg. Flora, vol. III, 1797, p. 180; Host, Synops. Plant. Austr., 1797, p. 616; Abbot, Flora Befordiens., 1798, p. 264; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom, 1798, p. 115; Savi, Flora Pisana, vol. II, 1798, p. 477; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 294; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 102; Mattuschka, Enumer. Stirp. Silesiac, 1799, p. 312; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. IX, 1799, tab. 603; Sobol., Flora Petropolit., 1799, p. 272; Wibel, Primit. Flor. Werthem., 1799, p. 318; Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 130; Westring, Svensk Lafvar Färghist., vol. I, 1805, p. 11, cum icone; Laterrade, Flor. Bordel., 1811, p. 276; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 428, Flora Carpath. Princip., 1814, p. 376, Flora Upsal., 1820, p. 409 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 817; Maratti, Flora Romana, vol. II, 1822, p. 432; Lestib., Botanogr. Belgic., vol. II, 1827, p. 303; Richter, Codex Botan. Linnean., 1835, p. 1058. — *Lichen laciniatus*

var. *saxatilis* Weis, Plant. Cryptog. Flor. Goettingens., 1770, p. 55; Reich., Flora Moenofrancfurt., vol. II, 1778, p. 144; Hagen, Tentam. Hist. Lich. Prussic., 1782, p. LXVIII. — *Lobaria saxatilis* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 145; Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekonom.-techn. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 195. — *Imbricaria retiruga* DC. apud Lam. et DC., Flor. Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 389 et Synops. Plant., 1806, p. 83; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2, vol. I, 1821, p. 192; Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 620; Kickx, Flore Cryptog. Louvain, 1835, p. 87. — *Geissodea saxatilis* St.-Hil., Expos. Fam. Nat., 1805, p. 20. — *Platysma saxatile* Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 163. — *Parmelia saxatilis* var. *leucochroa* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 499; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 454 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850. p. 44; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 59; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 130; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 470; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 492. — *Imbricaria saxatilis* Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 9; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XV, 1859, no. 429; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863, p. 159; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 33; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1680 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 247; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 160, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 28; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 62; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 38; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 103, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 130; Rieber in Jahresheft. Verein. für vaterl. Naturkunde Württemberg, vol. LVII, 1901, p. 422 et Zur Flechtfl. Ehingen, 1901, p. 9. — *Parmelia saxatilis* var. *leucochroa* f. *munda* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 45; Trevis., Lichenotheca Veneta, 1869, no. 266; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 225, tab. XII, fig. 11 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 563. — *Imbricaria saxatilis* var. *leucochroa* f. *nuda* Hepp, Flecht. Europ., no. 860 (1867). — *Parmelia saxatilis* var. *laevis* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 381; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 65, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 191; Harm. in Bull. Soc. Scienc.

Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 225; Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 143; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 151. — *Parmelia saxatilis* var. *retiruga* Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 114; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 71; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 69; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 40; Koltz in Recueil Mémoir. Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 152; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 91. — *Parmelia saxatilis* var. *leucochroa* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 225 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 563. — *Parmelia saxatilis* subspec. *saxatilis* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 63. — *Parmelia saxatilis* subspec. *saxatilis* f. *laevis* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 63. — *Parmelia cruenta* Darb. in Wiss. Ergebniss. Schwedisch. Südpolar-expedit. 1901—1903, vol. IV, 11. Liefrng., 1912, p. 13, tab. II, fig. 23. — *Parmelia saxatilis* f. *munda* Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 203; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1929, p. 151.

Cosmopolita videtur, ad cortices, ligna et ad sax vigens.

f. (?) **breviloba** Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 103, tab. 258.

f. **farinacea** Hilitz. in Annal. Mycolog., vol. XXII, 1924, p. 221.

f. **fuscocolivacea** March. apud Hall, Vrolik et Mulder, Bijdrag. t. d. natuurk. Wetensch., vol. V, 1830, p. 196.

f. **isidians** A. Zahlbr. — *Parmelia saxatilis* var. *munda* f. *isidians* Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 617.

f. **leptalea** Grognot, Plant. Cryptog.-Cellul., 1863, p. 58.

f. **luxurians** Vaill. apud Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 61; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 373.

f. **panniformis** Crb. apud A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 133.

f. **plumbea** Mereschk., Nachtrag zur Flechtenliste a. d. Umgebung Revals, 1913, p. 61.

f. **pruinosa** A. Zahlbr. — *Parmelia saxatilis* var. *retiruga* f. *pruinosa* Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 91.

f. **punctata** Grognot, Plant Cryptog.-Cellul., 1863, p. 58.

f. **rubricosa** Stnr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LIV, 1904, p. 399.

f. **sorediosa** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 372.

var. **Aizoni** Del. apud Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 602; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 124. — *Parmelia horrescens* Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 144. — *Parmelia saxatilis* var. *leucochroa* f. *furfuracea* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 45; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 54; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 225. — *Imbricaria saxatilis* var. *isidioidea* Rabh., Flecht. Europ., fasc. XII, 1858, no. 350. — *Parmelia saxatilis* var. *leucochroa* f. *isidioidea* Krmphbr. in Denkschrift. Kgl. Bayer. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 134. — *Parmelia saxatilis* var. *furfuracea* Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XII, 1859, p. 227; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 95; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 115; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 137 et edit. 3., 1879, p. 127; Wilkins., Lich. Isle of Man, 1893, p. 4; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 241; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 65, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 191 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 488; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 153; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 163; Gasilien in Act Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 62; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 121; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 564; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 203; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 133; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 216; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 151. — *Imbricaria saxatilis* var. *leucochroa* f. *furfuracea* Hepp, Flecht. Europ., no. 862 (1867). — *Imbricaria saxatilis* var. *leucochroa* f. *isidioidea* Hepp, Flecht. Europ., no. 863 (1867). — *Parmelia saxatilis* var. *horrescens* Wedd. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XIX, 1875, p. 264. — *Imbricaria saxatilis* f. *furfuracea* Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 161,

in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVII, 1897, p. 213; Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 28, Labrador, 1896, p. 6. — *Parmelia saxatilis* var. *retiruga* f. *furfuracea* Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 617. — *Parmelia saxatilis* subspec. *saxatilis* var. *Aizoni* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 63.

var. **angustifolia** Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 164.

var. **contorta** A. Zahlbr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LVII, 1907, p. 68, cum icone; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVII, 1909, p. 189 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 488. — *Parmelia contorta* Bory, Expedit. Scientif. Morée, vol. III, 2. part., 1832, p. 305, tab. XXXVII, fig. 2 (non Sprgl.) et Nouv. Flore Péloponnèse, 1838, p. 71, tab. XLI, fig. 2; Mont. apud Durieu, Flore d'Algérie, Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 234; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 389. — *Parmelia saxatilis* var. *convoluta* Grognot, Plant. Cryptog.-Cellul., 1863, p. 58 (?). — *Parmelia sulcata* var. *contorta* Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 288; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 568.

var. **dimorpha** Müll. Arg. in Flora, vol. LXII, 1879, p. 482.

var. **divaricata** Del. apud Nyl., Lich. Japon., 1890; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 163.

var. **glauca** Mah. et Gill. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXXII, 1925, p. 870.

var. **nitidula** Savicz in Bull. Jard. Imp. Bot. St.-Pétersbourg, vol. XVI, 1911, p. 83.

var. (?) **ochroleuca** Krmphbr. in Reise Oesterr. Fregatte Novara, Botan. Theil, 1870, p. 115; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 46.

var. **physocarpa** Fw., Die merkw. und selten. Flechten Hirschberg-Warmbrunn, 1839, p. 7.

var. **sphaerophoroidea** Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 327.

11467. **Parmelia Sbarbaronis** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXX, 1922, p. 278.

Italia, corticola.

11468. **Parmelia Schiffneri** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 166 et 167.

Brasilia, corticola.

11469. **Parmelia scortea** Ach., Method. Lich., 1803, p. 215, Lichenogr. Univers., 1810, p. 461 et Synops. Lich., 1814, p. 197; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 99; Sprgl., Neue Entdeckung., vol. I, 1820, p. 229; Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 500; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 445; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 78; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 312; Eaton, Manual of Bot., edit. 5., 1829, p. 316 et edit. 7., 1836, p. 637; Bory, Expedit. Scientif. Morée, vol. III, 2. part., 1832, p. 305 et Nouv. Flore Péloponnèse, 1838, p. 71; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 93; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 514; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 203; Mont. apud Durieu, Flore d'Algérie, Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 232; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 218, Synops. Lich. New England, 1848, p. 27; Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 289, vol. LV. 1872, p. 426, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 258; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 113; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 377, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 284; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 240; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 53; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 62; Rosend. in Nova Acta Kais. Leopoldin.-Carolin. Akad. Naturforsch., vol. LXXXVII, 1907, tab. XXVII, fig. 1—5; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 208; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 557, tab. XV, fig. 1; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 190 et edit. 2., 1923, p. 190; Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXV, 1915, p. 202; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 73; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 131 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 36; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 487 et 495; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 213;

H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 88, tab. V, fig. 8. — *Lichen tiliaceus* Hoffm., Enumer. Lich., 1784, p. 96, tab. XVI, fig. 2; Lam., Encycl. Method. Bot., 1789, p. 483; Sm. in Transact. Linn. Soc. London, vol. I, 1797, p. 83; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1365; Dicks., Fasc. Plant. Cryptog. Brit., vol. III, 1793, p. 16; Laicharding, Manuale Botanic., 1794, p. 513; Rutström, Spicil. Plant. Cryptog. Suec., 1794, p. 11; Wither, A Botan. Arrang. Brit. Plants, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 31, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 31 et edit. 6., vol. IV, 1818, p. 37; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 294; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 100; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. X, 1800, tab. 700. — *Lobaria tiliacea* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 149. — *Lichen scorteus* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 119; Sm. et Sowerb., Engl. Botan, vol. XXIX, 1809, tab. 2065; Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 400; Wahlbg., Flora Carpath. Princip., 1814, p. 376, Flora Upsal., 1820, p. 410, Flora Suec., vol. II, 1826, p. 817. — *Imbricaria quercina* var. *scortea* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 187; Kickx, Flore Cryptog. Louvain, 1835, p. 87. — *Cornicularia hispidula* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 617. — *Parmelia tiliacea* var. *scortea* Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 601; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 311, edit. 4., vol. I, 1836, p. 393 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 311; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 342; Mont. apud Webb, Hist. Nat. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 109; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 95; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 93; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 99; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 221; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn, 2. part., 1867, p. 209; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 293; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 131 et edit. 3., 1879, p. 122; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 441; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 339, in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. XX, 1894, p. 257; Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 617, vol. XII, 1894. p. 62, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 120, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 189; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 172; Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 142; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 220;

Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 156; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 206; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 62; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 86; Navàs, Líquen. de Aragón, 1908, p. 22 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 58; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 96; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 94; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 203. — *Parmelia tiliacea* var. *leioplacina* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 501. — *Parmelia quercifolia* var. *fuliginea* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 9, 1840, p. 449. — *Imbricaria tiliacea* var. *corralloidea* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 128. — *Parmelia quercifolia* var. *scortea* Mass., Schedul. Critic., vol. X, 1856, p. 174; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 76. — *Imbricaria tiliacea* var. *scortea* Rabh., Flecht. Europ., fasc. IX, 1857, no. 237; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 32; Arn. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 545, vol. LXVII, 1884, p. 159; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 62; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 130. — *Parmelia tiliacea* var. *eximia* Stein in 66. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1888, p. 138. — *Parmelia revoluta* var. *granulata* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 221. — *Parmelia tiliacea* Wainio in Természetr. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 279 (non Ach.); Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XIX, 1901, p. 19 et Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. 1, 1906, p. 134, tab. IV, fig. 8; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., p. 153, tab. XXII, fig. 9. — *Imbricaria scortea* Jatta in Nuov. Giorn. Bot. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 469.

In regionibus temperatis, ad cortices et ad saxa.

f. **borealis** Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 167. — *Parmelia tiliacea* f. *borealis* Norm. apud Lynge, l. s. c.

f. **coerulescens** Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 558.

f. **concrescens** Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 240; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 131; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 487. — *Parmelia tiliacea* f. *concrescens* Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 188.

f. **microphylla** A. Zahlbr. — *Parmelia quercifolia* var. *scortea* f. *microphylla* Mass., Schedul. Critic., vol. X, 1856, p. 175.

f. **pruinosa** Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 558; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 487.

var. **feracissima** Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 559; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 487. — *Parmelia tiliacea* var. *feracissima* Müll. Arg. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 256.

var. **pastillifera** Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 558; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 487.

11470. **Parmelia scortella** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 615 et Lich. Japon., 1890, p. 27; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 285; Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 22.

Texas et insulae Antillanae, corticola.

11471. **Parmelia Scottii** Wainio in Hedwigia, vol. XXXVII, 1898, p. (40).

Africa centralis, corticola.

11472. **Parmelia scrobicularis** Krmphbr. in Vidensk. Meddel. naturhist. Fören. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 10; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 162.

Brasilia.

11473. **Parmelia sensibilis** Stnr. et A. Zahlbr. in Engler, Botan. Jahrb., vol. LX, 1926, p. 522.

Africa tropica, corticola.

11474. **Parmelia shinanoana** A. Zahlbr. in Botan. Magaz. Tōkyō, vol. XLI, 1927, p. 349.

Japonia.

11475. **Parmelia signifera** Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 25; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 288. — *Parmelia saxatilis* var. *signifera* Müll. Arg. in Bull. Soc. Botan. Belgique, vol. XXXI, 1892, p. 30; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 46. — *Imbricaria saxatilis* var. *signifera* Jatta in Nuov. Giorn. Botan. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 469.

Nova Zelandia, saxicola.

11476. **Parmelia silvatica** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 118, tab. V, fig. 14.

Brasilia, corticola.

var. **pinnata** Lynge in Arkiv för Bot., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 120.

var. **radiata** Lynge in Arkiv för Bot., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 120.

11477. **Parmelia sinuosa** Ach., Synops. Lich., 1814, p. 207; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 442; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 54, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 207; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 286; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 602; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 63; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 4., vol. I, 1836, p. 392 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 310; Tayl. apud Mack, Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 149; Mont. apud Gaudich., Voyage Bonite, 1844—46, p. 140, apud Dumont-d'Urville, Voyage au Pole Sud, Bot., vol. I, 1845, p. 183, apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 131; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 59; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 219, Synops. Lich. New England, 1848, p. 27; Schaer., Enumer. Critic. Lich Europ., 1850, p. 43; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 96; Germain in Soc. Scienc. Nat. Luxembourg, vol. III, 1855, p. 136; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 215, in Transact. Botan. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 90; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 95; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 221; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. III, 1869, p. 264, in Flora, vol. LII, 1869, p. 292, Enumer. Lich. Annobon, 1896, p. 3; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 374; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 136 et edit. 3., 1879, p. 125; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 71; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 378, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 285 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 144; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 40; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI, 1889, p. 15; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 246; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 64, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 121, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 189 et in Memor. Acad. Cienc. y Art.

Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 487 et 494; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 47; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 223, tab. XII, fig. 9 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 522, tab. XIV, fig. 7; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 152; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. VIII, 1899, p. 207; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 18 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 56, tab. V, fig. 7; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 210; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 166; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 189 et edit. 2., 1923, p. 188 et 189; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 45; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 141 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 37; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 206, tab. XXII, fig. 5; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 152. — *Lichen sinuosus* Sm. apud Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXIX, 1809, tab. 2050. — *Parmelia Despreauxii* Del apud Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 602. — *Imbricaria sinuosa* Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 10, Parerg. Lich., 1859, p. 30; Hepp, Flecht. Europ., no. 581 (1860); Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863, p. 159; Bausch in Verhandl naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 32; Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 212, vol. LXV, 1882, p. 131; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 62; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 129. — *Parmelia laevigata* var. *sinuosa* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 384; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 514, tab. LXI, fig. 42; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 469; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 56; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 67.

In regionibus temperatis et calidioribus late distributa corticola.

var. **relicina** Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 43; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 215. — *Parmelia revoluta* f. *relicina* Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 618, vol. XII, 1894, p. 64, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 122, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 170 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 487; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 62.

var. **virescens** Krmphbr. in Denkschrift. Kgl. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 131; Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 318.

11478. **Parmelia subaffinis** A. Zahlbr. — *Parmelia affinis* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 52 (non Ach.); A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 165.

Brasilia, corticola.

11479. **Parmelia subalbicans** Strtn. in Scottish Natural., vol. IV, 1877—78, p. 254.

Nova Zelandia.

11480. **Parmelia subfraudans** A. Zahlbr. in Botan. Magaz. Tōkyō, vol. XLI, 1927, p. 352.

Japonia.

11481. **Parmelia sublaevigata** Nyl. in Annal. Scienc. Nat., ser. 5, vol. VII, 1867, p. 306, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. III, 1869, p. 6 et 264, in Flora, vol. LII, 1869, p. 292, vol. LXVIII, 1885, p. 611, Lich. Japon., 1890, p. 27; Krmphbr. in Vidensk. Meddel. naturhist. Fören. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 8; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 198; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 284 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 169; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 163. — *Parmelia Hookeri* Tayl. in Hook. London. Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 169 (non Sprgl., nec Fries); Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 400 et in Philippine Journ. of Scienc., vol. IV, 1909, p. 660. — *Parmelia papyrina* Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 121, tab. XXXVIII, fig. 1 et tab. XLII, fig. 9. — *Parmelia tiliacea* var. *sublaevigata* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 383, in Act. Soc. Scient. Fenn., vol. VII, 1863, p. 438; Leight., Lich. Flora Great Brit., 1871, p. 132 et edit. 3., 1879, p. 122; Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. IX, 1887, p. 136; Willey, Enumer. Lich. New Bedford, 1892, p. 7. — *Parmelia tiliacea* var. *Hookeri* Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 172. — *Parmelia tiliacea* var. *scortea* f. *sublaevigata* Wedd. apud Oliv. in Revue de Bot., vol. XII, 1894, p. 62; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 62. — *Parmelia scortea* var. *sublaevigata* Harm., Lich.

de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 559; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 487.

Late distributa videtur, ad cortices.

f. **isidiosa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 267.

11482. **Parmelia subcoronata** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. IX, 1887, p. 135; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 4.

Regio tropica, corticola.

11483. **Parmelia subdissecta** Nyl. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XX, 1883, p. 51; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 285; Wainio in Philippine Journ. of Scienc., vol. IV, 1909, p. 660.

Malacca, corticola.

11484. **Parmelia subflava** Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 174; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 202. — *Parmelia laceratula* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 390, tab. VIII, fig. 48, in Flora, vol. LII, 1869, p. 289; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI, 1889, p. 7; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 289; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 173; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 163; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 100, tab. III, fig. 3.

Regio tropica, corticola.

var. **minor** A. Zahlbr. — *Parmelia laceratula* var. *minor* Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VIII, 1892, p. 133.

11485. **Parmelia subfuscescens** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 613; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 284.

Insula Mauritius, ad saxa et ad cortices.

11486. **Parmelia subglandulifera** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 144.

Madagascar, corticola.

11487. **Parmelia subincana** Mah. et Gill. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXXII, 1925, p. 862. — *Parmelia trichotera* var. *subincana* Mah. et Gill. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXVIII, session extra-ord. (1921) 1925, p. 286.

Marocco, corticola.

11488. **Parmelia sublaevis** P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 71.

Lusitania, saxicola.

11489. **Parmelia submutata** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 172.

China, corticola.

11490. **Parmelia subquercifolia** Hue in Nouv. Achiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 157; B. de Lesd., Lich. Mexique, 1914, p. 5. — *Parmelia tiliacea* var. *sublaevigata* Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 57 (non Nyl.). — *Parmelia tiliacea* var. *subquercifolia* Merr. et Burnh. in Bryologist, vol. XXV, 1922, p. 75.

America septentrionalis.

var. **rugosa** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 157.

Japonia.

11491. **Parmelia subquercina** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 377.

Africa australis, saxicola.

11492. **Parmelia subrudecta** Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 26, Lich. Pyren. Orient, 1891, p. 41, not.; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 286; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 47; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 32.

Nova Zelandia et America tropica.

f. **Rodriguesii** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p 153 et in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. IX, 1900, p. 257.

11493. **Parmelia subsinuosa** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 613; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 284; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 166 et 168.

America tropica, corticola.

11494. **Parmelia subtiliacea** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 614 et Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 26; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 284; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 46.

Nova Zelandia, corticola.

11495. **Parmelia suffixa** Strtn. in Scottish Natural., vol. IV, 1877—78, p. 299.

Africa australis, corticola.

11496. **Parmelia sulcata** Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 145; Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 292, Lich. Envir. Paris, 1896, p. 37; J. Rich., Catal. Lich. Deux-Sèvres, 1877, p. 14; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1878, p. 369; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 288 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 164, tab. II, fig. 1—2; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 242; Gasilien in Journ. de Botan., vol. VIII, 1894, p. 127 et in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 62; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 65, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 124, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 192 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 488 et 495; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 54; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 226 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 566; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. VIII, 1899, p. 208; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 53 et Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. 1, 1906, p. 137, tab. IV, fig. 7; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 21; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 96; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 204; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 297; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 190 et edit. 2., 1923, p. 189; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 46; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 133 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 37; Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 172; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 217; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 151, tab. XXIII, fig. 3; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, p. 89, 1929, tab. V, fig. 5. — *Parmelia saxatilis* var. *rosaeformis* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 470 (pr. p., pr. p. ad *Cetrariam glaucam* spectat.); Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 219, Synops. Lich. New England, 1848, p. 27; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 100; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 222; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 153. — *Parmelia rosaeformis* Röhl, Deutschl. Flora, vol. II, 2. Abth., 1813, p. 102 (pr. p.); Gycln. in Folia Cryptog., vol. I, no. 6, 1928, p. 501. — *Imbricaria saxatilis* var. *leucochroa* Fw. in

28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 129 (pr. p.); Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 72 et Parerg. Lich., 1859, p. 30 (pr. p.); Rabh., Flecht. Europ., fasc. XV, 1859, no. 428; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 33; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 62. — *Imbricaria saxatilis* var. *corticicola* Rabh., Flecht. Europ., fasc. XII, 1858, no. 349. — *Parmelia saxatilis* var. *sulcata* Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 228, tab. XII, fig. 20—21; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 389, Lich. Scandin., 1861, p. 99; Trevis., Lichenotheca Veneta, 1869, no. 267; Thr. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 114; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 72; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 442; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 69; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 59; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p 40; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p 20; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 59; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 122; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 63; Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 143; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 212; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 196; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 91, tab. V, fig. 3; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 73. — *Parmelia saxatilis* var. *leucochroa* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 94 (non Wallr.). — *Imbricaria saxatilis* var. *sulcata* Anzi in Atti Soc. Ital. Sc. Natur., vol. IX, 1866, p. 245; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 34; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 116, in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 160, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 28; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 326; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 131.

In regionibus magis temperatis hemisphaeriae septentrionalis, ad cortices.

f. **coerulescens** A. Zahlbr. — *Parmelia saxatilis* var. *sulcata* f. *coerulescens* Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 143.

f. **farinosa** Mer. in Hedwigia, vol. LXI, 1919, p. 198; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 151.

f. **hirsuta** A. Zahlbr. — *Parmelia saxatilis* var. *sulcata* f. *hirsuta* Cromb. apud Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 127.

f. **microphylla** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 70.

f. **munda** Mer. in Annuaire du Conserv. et Jard. Botan. Genève, vol. XXI, 1919, p. 198.

f. **opaca** A. Zahlbr. — *Parmelia saxatilis* f. *opaca* Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 203.

f. **tuberosa** Mer. in Hedwigia, vol. LXI, 1919, p. 199, tab. II, fig. 1.

f. **ulophylla** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 97 et in Bull. Soc. Bot. France, vol. LIX, 1912, p. 183.

var. **contortoides** A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LXXVI, 1927, p. 97; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 151.

var. **laevis** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 389; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 242.

var. **laeviuscula** Hue in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 213; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 66; Expos. Lich. Ouest. France, vol. I, 1897, p. 125 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 488; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 567. — *Parmelia saxatilis* f. *laeviuscula* Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 470; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 69; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 54. — *Parmelia saxatilis* var. *munda* f. *discreta* Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 618. — *Parmelia sulcata* f. *discreta* Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 66. — *Parmelia saxatilis* subspec. *sulcata* var. *laeviuscula* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 63. — *Parmelia rosaeformis* var. *laeviuscula* Gycln. in Flora Cryptog., vol. I, no. 6, 1928, p. 503.

var. **pruinosa** Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 567; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 97 et in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXVIII 1920, p. 219.

f. **albida** Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909), 1910, p. 567. — *Parmelia saxatilis* f. *albida* Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 170. — *Parmelia*

saxatilis var. *munda* f. *albida* Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 617. — *Parmelia sulvata* f. *albida* Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 66, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 125 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3, vol. XVI, 1921, p. 488; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 208. — *Parmelia saxatilis* subspec. *sulcata* var. *albida* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 63.

f. **munda** Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 567. — *Parmelia sulcata* f. *munda* Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 66, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 127 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 488; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. VIII, 1899, p. 208; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LIX, 1912, p. 183 et Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 70. — *Parmelia saxatilis* subspec. *sulcata* var. *munda* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 63.

f. **rubescens** Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 567. — *Parmelia sulcata* f. *rubescens* B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 69. — *Parmelia rosaeformis* f. *rubescens* Gycln. in Folia Cryptog., vol. I, no. 6, 1928, p. 503.

11497. **Parmelia symmiga** Hue in Bull. Acad. Inter. Géogr. Botan., vol. IX, 1900, p. 258 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 168.

India Orientalis, corticola.

11498. **Parmelia tenuirima** Hook. et Tayl. in London Journ. of Botan., vol. III, 1844, p. 645; Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 290 et vol. LXVIII, 1885, p. 610, Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 25; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 203; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 283; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 170; Hellb. in Bihang till Kgl. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 43. — *Parmelia tenuiscypha* Tayl. in Hook. London. Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 175. — *Parmelia isabellina* Krmphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXX, 1880, p. 338 (pr. p.) fide Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 117.

In regionibus tropicis, corticola.

f. **corallina** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 46; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 171; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part IV,

1890, p. 186; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XIX, 1904, p. 417.

f. **isidiosa** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. IV, 1896, p. 90.

f. **sorediata** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. XX, 1894, p. 258.

var. **erimis** Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 25; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 283; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 47.

var. **multifida** Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 171.

11499. **Parmelia testacea** Strtn. in Scottish Natural., vol. IV, 1877—78, p. 203 et in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXXII, 1899, p. 78.

Nova Zelandia, saxicola.

11500. **Parmelia texana** Tuck. in Americ. Journ. Arts and Scienc., ser. 2., vol. XXV, 1858, p. 424 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 58; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 383, in Flora, vol. LII, 1869, p. 292; Krmphbr. in Vidensk. Meddel. naturhist. Fören. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 8; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 285; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 165. — *Parmelia sublaevigata* var. *texana* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 5., vol. VII, 1867, p. 307.

America, lignicola.

11501. **Parmelia toxodes** Strtn. in Scottish Natural., vol. IV, 1877—78, p. 253.

Africa australis, supra muscos.

11502. **Parmelia trichotera** Hue in Journ. de Botan., vol. XII, 1898, p. 245; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, Suppl., 1900, p. 14, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 185 et in Memor. Acad Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 485 et 495; Picquen. in Bull. Soc. Bot. France, vol. XLVI, (1899) 1900, p. 452; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 86; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XVI, 1906, p. 156; Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 140; Navás, Líquen. de Aragón,

1908, p. 22 et in Brotéria, ser. botan., vol. XVII, 1909, p. 38; Crozals in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVII, 1909, p. 270, in Bull. Géogr. Botan., 22. année, 1913, p. 169 et in Annal. Soc. Hist. Toulon, 1924, no. 10, p. 94; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 95 et 1. Suppl., 1914, p. 72; Harm., Lich. de France, fasc IV, (1909) 1910, p. 581; Merrill in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 56; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 48; Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 179; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 220; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 165. — *Parmelia perlata* subspec. *trichotera* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 61. — *Parmelia trichotera* var. *typica* DR. in Nyt Magaz. f. Naturvid., vol. LXII, 1924, p. 77.

Europa et America septentrionalis, corticola.

f. **dissecta** Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 485.

f. **mirophylla** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 95 et 1. Suppl., 1914, p. 73; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 582.

f. **munda** Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 582; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 72.

11503. **Parmelia tropica** Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 33 et in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 17; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 164.

America tropica, corticola.

11504. **Parmelia ulcerata** Wainio in Hedwigia, vol. XXXVIII, 1899, p. (122).

Bogota, rupicola.

11505. **Parmelia usambarensis** Stnr. et A. Zahlbr. in Engler, Botan. Jahrb., vol. LX, 1926, p. 524.

Corticola.

11506. **Parmelia ushuaiensis** A. Zahlbr. in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. LVII, no. 6, 1917, p. 42.

Fuegia, corticola.

11507. **Parmelia variata** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 154.

China, saxicola.

11508. **Parmelia vicinior** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 156; Merrill in Bryologist, vol. XI, 1908, p. 92.
China et America septentrionalis, corticola.

11509. **Parmelia victoriana** A. Zahlbr. — *Parmelia hypoleuca* Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 317 (non Tuck.).
Australia, corticola.

f. **coralloidea** A. Zahlbr. — *Parmelia hypoleuca* f. *coralloidea* Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 317.

11510. **Parmelia vincentina** A. Zahlbr. — *Parmelia scabrosa* Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 33 (non Tayl.).
Insulae Antillanae, corticola.

11511. **Parmelia viridescens** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 117, tab. III, fig. 9—10.
Brasilia, corticola.

11512. **Parmelia Warmingii** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 41; A. Zahlbr. in Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CXI, 1. Abt., 1902, p. 425, tab. I, fig. 4 et in Denkschr. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 163. — *Parmelia angustata* Krmphbr. in Vidensk. Meddel. naturhist. Fören. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 13, tab. I, fig. 18 (non Röhl.).
Brasilia, corticola.

11513. **Parmelia Wettsteinii** A. Zahlbr. in Denkschr. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 163 et 173.
Brasilia, corticola.

11514. **Parmelia xanthocarpa** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 178.
China, corticola.

11515. **Parmelia xantholepis** Mont. et V. d. Bosch in Jungh., Plant. Junghuhn., fasc. IV, 1855, p. 446 (false sub „428").
Java, supra muscos et truncos arborum.

11516. **Parmelia Zahlbruckneri** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 125, tab. IV, fig. 1—2
Brasilia, saxicola.

Sect. V. **Parmelia** subgen. **Euparmelia** sect. **Bicornutae** A. Zahlbr. — *Parmelia* sect. *Bicornutae* Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 17.

11517. **Parmelia bicornuta** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 377, Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 4; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 166.

11518. **Parmelia semilunata** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 23, tab. V, fig. 10–12.

Brasilia, corticola.

Sect. VI. **Parmelia** subgen. **Euparmelia** sect. V. **Amphigymnia** A. Zahlbr. in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 213 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 235; Wain. in Annal. Acad. Scient. Fennic., ser. A., vol. XIX, no. 15, 1923, p. 34; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 124 et 164; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 90. – *Parmelia* sect *Amphigymnia* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 28; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 180. — *Parmotrema* Mass. in Atti I. R. Istit. Veneto, ser. 3., vol. V, 1860, p. 248; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1866, p. 247.

11519. **Parmelia abessinica** Nyl. apud. Krmphbr. in Linnaea, vol. XLI, 1877, p. 140; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 339. — *Parmelia abyssinica* Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 608; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 282.

Africa, corticola.

f. **glabrior** Stnr. et A. Zahlbr. in Engler, Botan. Jahrb., vol. LX, 1926, p. 526.

var. **sorediosa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 501.

11520. **Parmelia abnuens** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 610; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 283; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 160.

America tropica, corticola.

11521. **Parmelia adepta** Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XVI, 1877, p. 219; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 161.

Brasilia, corticola.

11522. **Parmelia adspersa** Wainio in Hedwigia, vol. XLVI, 1907, p. 168 et in Botan. Tidskrift, vol. XXIX, 1909, p. 106.
Malacca, corticola.

11523. **Parmelia africana** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 265; Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LIII, 1903, p. 235, not. — *Parmelia abessinica* var. *nuda* Müll. Arg. in Flora, vol. LXII, 1879, p. 289.
Africa aequatorialis, corticola.

11524. **Parmelia amaniensis** Stnr. et A. Zahlbr. in Engler, Botan. Jahrb., vol. LX, 1926, p. 526.
Usambara, corticola.

11525. **Parmelia amphixantha** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 139; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 7.
Australia.

11526. **Parmelia Andreana** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. I, 1879, p. 169; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 4.
Ecuador, ad cortices, saxa et ad terram.

11527. **Parmelia antillensis** Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 291, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. III, 1869, p. 264; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 282; Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 32.
Corticola.

11528. **Parmelia appendiculata** Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Offic., 1837, p. 118, tab. XXXVIII, fig. 3 et tab. XLII, fig. 2; Nyl., Synops. Lich. vol. I, 1860, p. 381; Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. IX, 1887, p. 135; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 283.
Brasilia, corticola.

11529. **Parmelia aptata** Krmphbr. apud Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 291; Krmphbr. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 478, not. et in Bol. Acad. Republ. Argentina, vol. III, 1879, p. 113, not.; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 284.
Regio tropica.

11530. **Parmelia araucariarum** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 162 et 179, tab. I, fig. 1.
Brasilia, corticola.

11531. **Parmelia Arnoldii** DR. in Nyt Magaz. f. Naturvid., vol. LXII, 1924, p. 80; Zscharke in Verhandl. Botan. Ver. Prov. Brandenburg, vol. LXIX, 1917, p. 22; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 166, tab. XXIV, fig. 10; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 90. — *Parmelia nilgherrensis* Nyl. in Flora, vol. LVII, 1874, p. 318 (non ex anno 1869), Lich. Pyren. Orient, 1891, p. 40; Hue in Revue de Bot, vol. IV, 1885—86, p. 378, in Journ. de Bot., vol. XII, 1898, p. 244; Stzbgr. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 146; Picqu. in Bull. Soc. Bot. France, vol. XLVI, 1899, p. 452; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, Suppl., 1900, p. 15, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 185 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 485 et 495; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 119; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. XVI, 1906, p. 157; Harm., Lich. de France, fasc. 4, (1909) 1910, p. 578; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 48; Zanfr. in Nuova Notarisia, vol. XXVIII, 1917, p. 154; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 218. — *Imbricaria nilgherrensis* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXV, 1875, p. 472, in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 159, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 27 et vol. II, Anhang, 1892, p. 5. — *Parmelia perlata* var. *nilgherrensis* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 62.

Europa, America borealis (?) et Argentinia (?).

11532. **Parmelia Balansae** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 1; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 160; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 51.

America, tropica.

var. **sorediata** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 2; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 53, tab. I, fig. 6.

11533. **Parmelia Bangii** Wainio in Botan. Tidskrift, vol. XXIX, 1909, p. 104.

Bolivia, rupicola.

11534. **Parmelia biformis** Wainio in Philippine Journ. of Scienc., vol. IV, 1909, p. 660.

Insulae Philippinenses.

f. **dataensis** Wainio, l. s. c., p. 661.

f. **pauaiensis** Wainio, l. s. c., p. 661.

11535. **Parmelia Blanchetii** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4, vol. I, 1899, p. 199; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 161.

Brasilia.

11536. **Parmelia blastica** Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 32; Hue in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. IX, 1900, p. 259.

Insulae Antillanae, corticola.

11537. **Parmelia bogoriensis** A. Zahlbr. in Annal. Crypt. Exot., vol. I, 1928, p. 206.

Java, corticola.

11538. **Parmelia brisbanensis** Strtn. in Transact. and Proceed. Roy. Soc. Victoria, vol. XVII, 1881, p. 69 et in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXXII, 1899, p. 75; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI, 1889, p. 5; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 3.

Australia, corticola.

11539. **Parmelia callitricha** A. Zahlbr. in Denkschr. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 161 et 178.

Brasilia, corticola.

11540. **Parmelia canaliculata** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 28, tab. I, fig. 1 et in Nyt Magaz. f. Naturv., vol. LXII, 1924, p. 85.

Brasilia, corticola.

11541. **Parmelia caperata** Ach., Method. Lich., 1803, p. 216, Lichenogr. Univers., 1810, p. 457 et Synops. Lich., 1814, p. 196; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 307; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 400; Sprgl., Flora Halens., 1806, p. 335 et edit. 2., 1832, p. 526, Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 284; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 187; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 97; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 205 et Prodrom. Flor. Mosquens., edit. 2., 1817, p. 210; Bertol., Amoenitat. Ital., 1819, p. 447; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 437; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 52, Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 202,

Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 571; Nocca et Balbis, Flora Ticinens., vol. II, 1821, p. 280; Sain-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 499; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 162; Grevill., Flora Edinens., 1824, p. 335; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 31; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 444; Schlecht., Flora Berolinens., 1824, p. 77; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 72; Savi, Botanic. Etruscum, vol. IV, 1825, p. 201; Re, Flora Torinens., vol. II, 1826, p. 239; Naccari, Flora Veneta, vol. V, 1828, p. 131; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 315 et edit. 7., 1836, p. 638; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac, 1829, p. 60; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 601; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 69; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 5, tab. 14 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 23, tab. 37; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 182; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 605; Behlen et Desberg, Naturgeschichte und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 88; Genth, Cryptogflor. Herzogth. Nassau, 1836, p. 351; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 311, edit. 4., vol. I, 1836, p. 393 et edit. 5., vol. I. 1840, p. 311; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 146; Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 108; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 518; Lenz, Gemeinnütz. Naturgesch., vol. II, 1839, p. 749; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 149; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 515; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 128, Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 57, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 297; Schaer, Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 470 et Enumer. Critic. Lich. Furop., 1850, p. 34, tab. III, fig. 2; Lehmann, Plant. Preissian., vol. II, 1846—47, p. 143: Mont. apud Durieu, Flore d'Algérie, Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 236, apud Gay, Histor. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 133; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, tomo II, 1847, p. 190 et in Memor. R. Accad. Sc. Torino, ser. 2., vol. X, 1849, p. 379, fig. 5; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arta and Scienc., vol. I, 1848, p. 221, Synops. Lich. New England, 1848, p. 29 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 63; Kops, Flora Batava, vol. X, 1849, tab. 794; Tornab., Lichenogr. Sicula, 1849, p. 47; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 48, fig. 47 et Schedul. Critic., vol. I, 1855, p. 35; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 95; Heugel in Correspbl.

naturf. Verein. Riga, vol. VIII, 1855, p. 108; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 70; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 207, tab. XI, fig. 13—14, in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 516, tab. LXI, fig. 9, in Transact. Botan. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 90; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 376, Lich. Scandin., 1861, p. 98. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 605, not.; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 101, tab. II, fig. 30; Redslob, Die Moose und Flecht. Deutschl., 1862, p. 83, tab. XXII; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 220; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1878, p. 466; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn, 2. part., 1867, p. 208; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 42, tab. XI, fig. LXXXIV; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 184; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 377; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 127; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 122 et edit. 3., 1879, p. 114; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XI, tab. 5; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 76; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 11. Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 73, in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 55, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 110, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 181 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 483 et 495; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 434; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 375, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 279 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 180; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 44; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI, 1889, p. 15; Baroni in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 420; Acloque, Lichens, 1893, p. 364; Novák in Archiv naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (bot. Abth.), 1893, p. 21; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 171; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 245; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 51; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 20; Pée-Laby, Flore Analyt. et Descript. Cryptog. Cellul. Toulouse, 1896, p. 202; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 44; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 216, tab. XI, fig. 16 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 573; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897,

p. 156; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 155; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. VIII, 1899, p. 204; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 61, fig. 7; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 128; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 86; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 64; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 357 et vol. XII, 1910, p. 201; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 18 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 55; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 209; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 94; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 196; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 189 et 194, fig. 243 et edit. 2., 1923, p. 189 et 193, fig. 243; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 74; A. L. Smith. Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 127, fig. 38 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 36; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 217; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 169; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 90. — *Lichen caperatus* Linn., Spec. Plant., 1753, p. 1147 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1614; Huds., Flora Anglica, 1762, p. 452, edit. 2., vol. II, 1778, p. 543, edit. 3., vol. II, 1798, p. 543; Jacqu., Enumer. Stirp. Agri Vindobon., 1762, p. 191; Gonan, Flora Monspeliens., 1765, p. 454; Crantz, Instit. Rei Herbar., vol. I, 1766, p. 74; Reyger, Tentam. Flor. Gedanens., vol. II, 1766, p. 170; O. F. Müll., Flora Fridrichsdal., 1767, p. 213; Necker, Delic. Gallo-Belgic., vol. II, 1768, p. 511 et Method. Muscor., 1771, p 95; Grimm in Nova Acta phys.-med. Acad. Leopoldin.-Carol., vol, IV, 1770, appendix p. 135; Oeder, Enumer. Plant. Flor. Daniae, 1770, p. 26; Weis, Plant. Cryptog. Flor. Goettingens., 1770, p. 74; Schreb., Spicil. Flor. Lipsiens., 1771, p. 123; Scop., Flora Carniol., edit. 2., vol. II, 1772, p. 386; Leers, Flora Herbornens., 1775, p. 260 et edit. 2., 1789, p. 263; Scholler, Flora Barbiens., 1775, p. 250; Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plant., vol. II, 1776, p. 717, edit. 3., vol. III, 1792, p. 190, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 58, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 58 et edit. 6., vol. IV, 1818, p. 69; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 837, edit. 2., 1798, p. 837; Pollich, Hist. Plant., vol. III, 1777, p. 243; Reich., Flora Moenofrancfurt., vol. II, 1778, p. 147, Linn. Syst. Plant., vol. IV, 1780, p. 542; Retz., Flor. Scandin. Prodrom., 1779, p. 228 et edit. 2., 1795, p. 282; Gorter, Flora VII Provinc. Belgii Foederat., 1781, p. 308; Leyser, Flora Halens., edit. 2., 1783, p. 282; Murr., Syst. Veget., 1784, p 960; Allioni,

Flora Pedemont., vol. II, 1785, p. 321; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 681, Hist. Plant. d'Europe, vol. I, 1798, p. 419 et Exerc. Phytol., 1792, p. 600; Relhan, Flora Cantabr., 1785, p. 433, edit. 2., 1802, p. 461, edit. 3., 1820, p. 492; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 480; Willd., Flor. Berolinens. Prodrom., 1787, p. 352; Timm, Flor. Megapolit. Prodrom., 1788, p. 248; Wulf. in Schrift. Gesellsch. naturforsch. Freunde Berlin, vol. VIII, 1787, p. 86 et apud Jacqu., Collect. Botan., vol. IV, 1790, p. 280. tab. XX, fig. 1; Lam., Flore Franç., vol. I, 1788, p. 83 et Encycl. Method. Bot., vol. III, 1789, p. 483; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 504; Schrank, Baier. Flora, vol. II, 1789, p. 521; Baumg., Flor. Lipsiens., 1790, p 569; Thuill., Flore Envir. Paris, 1790, p. 333; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1371; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 656 et Manuale Botanic., 1794, p. 518; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 428 et edit. 2., 1798, p. 428; Stephani, Enumer. Stirp. Agri Mosquens., 1792, p. 56; Humb., Flor. Friburg. Specim., 1793, p. 26; Sibth., Flora Oxoniens., 1794, p. 330; Westr. in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl., vol. XV, 1794, p. 30; Braune, Salzburg. Flora, vol. III, 1797, p. 199; Host, Synops. Plant. Austr., 1797, p. 620; Abbot, Flora Bedford., 1798, p. 264; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 119; Savi, Flora Pisana, vol. II, 1798, p. 476; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 297; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 107; Sobol., Flor. Petropolit., 1799, p. 275; Wibel, Primit. Flor. Werthem., 1799, p. 318; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. X, 1800, tab. 654; Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 131; Balbis, Flora Taurin., 1806, p. 188; Laterrade, Flore Bordel., 1811, p. 277; Wahlbg., Flora Carpath. Princip., 1814, p. 378; Lestib., Botanogr. Belgic., vol. II, 1827, p. 305; Richter, Codex Botan. Linnean., 1835, p. 1061. — *Platisma caperatum* Hoffm., Descript. et Adumbrat. Plant. Lich., vol. II, 1794, p. 50, tab. XXXVIII, fig. 1, tab. XXXIX, fig. 1 et tab. XLII, fig. 1; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 166. — *Lobaria caperata* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 148; Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekonom.-technisch. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 198; Kickx, Flore Cryptog. Louvain, 1835, p. 90; Trevis., Lichenotheca Veneta, 1869, no. 75. — *Imbricaria caperata* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3, vol. II, 1805, p. 392 et Synops. Plant., 1806, p. 84; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 189; Chev., Flore Génér. Envir. Paris,

vol. I, 1826, p. 619; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 122; Körb, Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 14, Syst. Lich. Germ., 1855, p. 81 et Parerg. Lich., 1859, p. 31; Rabh., Flecht. Europ., fasc. IV, 1856, no. 98; Schwend. in Naegeli, Beiträg. zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863, p. 159; Hepp, Flecht. Europ., no. 854 (1867); Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 38; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1680 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 247; Arn. in Flora, vol LXVII, 1884, p. 163, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 30; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 67; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 39; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Merdion., 1889, p. 101, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 127 et in Nuov. Giorn. Botan. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 468; Rieber, Zur Flechtflor. Ehingen, 1901, p. 10. — *Parmelia caperata* var. *cylisphora* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 196 (?); Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 515; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 127. — *Parmelia centrifuga* var. *rugosa* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 498. — *Parmelia coriacea* var. *caperata* Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 208. — *Parmelia cylisphora* Wainio in Acta Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIII, 1896, p. 7; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XIX, 1901, p. 18 et Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. I, 1906, p. 132; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 204; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 100; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 292 et 414; Mereschk., Lich. Rossiae Occident. Exsicc. no. 59 (1913); Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 60; Vain. apud Ahlqu., Kolmann. tutk. Länsi-Siperiassa, vol. IV, 1928, p. 72.

Late distributa, forte cosmopolitica, ad cortices, rarius ad saxa et supra muscos vigens.

f. **delicata** Mer. in Annuaire de Conserv. et Jard. Botan. Genève, vol. XXI, 1919, p. 199.

f. **laevissima** Gyeln. in Folia Cryptog., vol. I, no. 6, 1928, p. 587.

f. **muscicola** Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 574.

f. **papillosa** Harm., Lich. de France, fasc. IV, 1909 (1910), p. 574; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl.,

1914, p. 72; Mong. in Bull. Géogr. Botan., 23. année, 1914, p. 189.

f. **pulverulenta** Grognot, Plant. Cryptog.-Cellul., 1863, p. 56.

f. **punctata** Grognot, Plant. Cryptog.-Cellul., 1863, p. 56.

f. **ramealis** Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XV, 1861, p. 373; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 279.

f. **saxicola** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 373; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 434 et in Revue Mycolog., vol. XIII, 1891, p. 108; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 56; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 574.

f. **sorediosa** Müll. Arg. apud Hue in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 155; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 111 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 483; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 64; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 574; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 71.

var. **exornata** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. X, 1912, p. 379.

var. **isidiophora** Stnr. in Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CVI, 1. Abt., 1897, p. 215.

var. **madagascariacea** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 181.

var. **subglauca** Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 35; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 61; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 64; Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 139; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 181 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 483; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 574; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 95 et 1. Suppl., 1914, p. 71, in Bull. Soc. Bot. France, vol. LIX, 1912, p. 182; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop, 1928, p. 164. — *Parmelia subglauca* Gasilien in Journ. de Botan., vol. VIII, 1894, p. 126.

11542. **Parmelia caperatula** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 606; Shirl. in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI,

1889, p. 15; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 279. — *Parmelia caperata* var. *caperatula* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 377. — *Imbricaria caperatula* Jatta in Nuov. Giorn. Bot. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 468.

Australia et China, supra muscos.

11543. **Parmelia capitata** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 59, tab. I, fig. 4—5.

Brasilia, corticola.

11544. **Parmelia cetrarioides** Del. apud Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 601; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 312; Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 290, vol. LV, 1872, p. 547, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 269, in Journ. de Botan., vol. II, 1888, p. 33, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 40, in Acta Soc. Scient. Fenn., vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 28, not.; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 112; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 128 et edit. 3., 1879, p. 119; Krmphbr. in Vidensk. Meddel. naturhist. Fören. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 12; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1878, p. 367, vol. XXVIII, 1881, p. 341; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 377, vol. VI, 1887—88, p. 163, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 281 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 196; Sydow. Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 38; Stzbgr. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 143; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 235; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 61, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 117, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 187 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 486 et 495; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 53; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 222, tab. XI, fig. 17 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 530; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 119; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XVI, 1906, p. 157; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXI, 1907, p. 221 et in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 160; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 195 et edit. 2., 1923, p. 195; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 43; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 76; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 129 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 36; Lynge, Stud. Lich. Flor.

Norway, 1921, p. 178; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 217; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 165, tab. XXV, fig. 1; Vain. apud Ahlqu., Kolmann. tutk. Länsi-Siperiassa, vol. IV, 1928, p. 72; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 90. — *Parmelia perlata* var. *cetrarioides* Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 601; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 312, edit. 4., vol. I, 1836, p. 394 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 312; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 94; Mont. et v. d. Bosch apud Jungh., Plant. Junghuhn., fasc. IV, 1855, p. 442; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn., 2. part., 1867, p. 208; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 62; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 5. — *Lobaria perlata* var. *cetrarioides* Kickx in Nouv. Mémoir. Acad. Bruxelles, vol. XVII, 1844, p. 16. — *Imbricaria cetrarioides* Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 211, vol. LXVII, 1884, p. 158. — *Imbricaria parlata* var. *cetrarioides* Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 61. — *Parmelia olivetorum* f. *cetrarioides* Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 141. — *Parmelia olivaria* f. *cetrarioides* Merrill in Bryologist, vol. XI, 1908, p. 95 et in Torreya, vol. XIII, 1913, p. 136. — *Parmelia cetrarioides* var. *typica* DR. in Nyt Magaz. f. Naturv., vol. LXII, 1924, p. 74; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 165.

Cosmoplita videtur, ad cortices, rarius ad saxa et supra muscos.

11545. **Parmelia chlorocarpa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 265; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 2.

Caracas, corticola.

11546. **Parmelia cinereoplumbea** Harm. apud Pitard et Harm. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LVIII, Mémoir. no. 22, 1911, p. 32.

Insulae Canarienses, saxicola.

11547. **Parmelia Claudelii** Wainio in Bot. Tidskrift, vol. XXIX, 1909, p. 105, fig. 1. — *Parmelia perforata* var. *Claudelii* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 223 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 575; Hue in Journ. de Botan., vol. XII, 1898, p. 242; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 47. — *Parmelia trichotera* var. *Claudelii* DR. in Nyt Magaz. Naturvid., vol. LXII, 1924, p. 77.

Asia et Europa, corticola.

var. **Clemensae** Wainio in Philippine Journ. of Scienc., vol. IV, 1909, p. 659.

11548. **Parmelia conformata** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 36; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 162. — *Parmelia caperata* f. *isidiosa* Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 56; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 181. — *Parmelia xanthina* var. *subeciliata* Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXII, 1891, p. 228.

America tropica, corticola.

f. **ciliolifera** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 36.

11549. **Parmelia coniocarpa** Laur. in Linnaea, vol. II, 1827, p. 39; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars II, 1827, p. 329.

Australia, corticola. — Ulterius tractanda.

11550. **Parmelia Cooperi** Stnr. et A. Zahlbr. in Engler, Botan. Jahrb., vol. LX, 1926, p. 528.

Caput B. Spei.

11551. **Parmelia corniculans** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 607; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 282; Wainio in Philippine Journ. of Scienc., vol. IV, 1909, p. 658.

Java et insulae Philippinenses, corticola.

11552. **Parmelia cornuta** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 76, tab. II, fig. 5.

Brasilia corticola.

var. **crocea** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 78.

11553. **Parmelia corrugis** Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 59, in Revue Mycolog., vol. IX, 1887, p. 135. — *Parmelia perforata* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 121, tab. XXXII, fig. 3 et Suppl., 1837, p. 118, tab. XLII, fig. 1 (non Ach.). — *Cetraria corrugis* Fries, Systcm. Orb. Veget., pars 1, 1825, p. 283. — *Parmelia stuppea* Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 175; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 202. — *Parmelia hypotropa* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 378, in Flora, vol. LII, 1869, p. 291 et 292, apud Fournier, Mexic. Plant., pars I, 1872, p. 3, Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 150; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 280 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 188; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV,

1891, p. 380; Willey in Botan. Gazette, vol. XXI, 1896, p. 204. — *Parmelia perforata* var. *hypotropa* Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 53; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 192.

Regio sutropica et tropica, corticola.

f. **parmata** A. Zahlbr. — *Parmeliaa hypotropa* f. *parmata* Nyl. apud Cromb., in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XVII, 1880, p. 568; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 280.

var. **imperialis** A. Zahlbr. — *Parmelia hypotropa* var. *imperialis* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 189; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 161.

var. **sorediata** A. Zahlbr. — *Parmelia hypotropa* var. *sorediata* Müll. Arg. in Flora, vol. LX, 1877, p. 77; Shirl. apud Bailey in Queensland Agricult. Bull. no. 9, 1891, p. 24; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4, vol. I, 1899, p. 189.

11554. **Parmelia crassescens** Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. X, 1876, p. 161.

Regio Amazonica, corticola.

11555. **Parmelia crinita** Ach., Synops. Lich., 1814, p. 196; Flk. in Reliqu. Haenkeanee, vol. I, 1825, p. 3; Meyer, Nebenstudien, 1825, p. 23; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 316 et edit. 7., 1836, p. 639; Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 200; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 515; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 217, Synops. Lich. New England, 1848, p. 25, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 55 (pr. p.); Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 213; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 380, in Flora, vol. LII, 1869, p. 291, vol. LXVIII, 1885, p. 608, in Journ. de Botan., vol. II, 1888, p. 33, Lich. Insul. Guineens., 1889, p. 10, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 4, not.; Krmphbr. in Flora, vol. LII, 1869, p. 222, in Vidensk. Meddel. naturhist. Foren Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 11; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 377, vol. VI, 1887—88, p. 163, in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXVI, 1889, p. 164, in Nouv. Archiv du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 281 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 199; Stzbgr.

in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 142; Wainio, Etud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 31 et in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A., vol. VI, no. 7, 1915, p. 14; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 19; Willey in Botan. Gazette, vol. XXI, 1896, p. 203; Harris in Bryologist. vol. IV, 1901, p. 58; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 160; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 194; DR. in Nyt Magaz. f. Naturvid., vol. LXII, 1924, p. 66 (pr. p.); Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 166, tab. XXIV, fig. 9; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 90. — *Imbricaria perforata* Hepp, Flechten Europ., no. 579 (1860) (non Körb.). — *Imbricaria crinita* Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 159; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 129 et in Nuov. Giorn. Botan. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 469.

Ad cortices vigens late distributa videtur.

f. **varians** Merrill in Bryologist, vol. XI, 1908, p. 95.

11556. **Parmelia cristata** Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 291 et vol. LXVIII, 1885, p. 610; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 283.

America tropica, corticola.

11557. **Parmelia cristifera** Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 165; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 511; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 24; Merrill in Bryologist, vol. XII, 1909, p. 30; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 46. — *Parmelia perlata* var. *cristifera* Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 42. — *Parmelia latissima* f. *cristifera* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 205, tab. II, fig. 6; Wainio in Botan. Tidskrift, vol. XXIX, 1909, p. 105 et in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 15.

Regio tropica, corticola.

11558. **Parmelia Crozalsiana** B. de Lesd. apud Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 555; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 489 et 495.

Gallia, saxicola.

11559. **Parmelia cyathina** Strtn. in Scottish Natural., vol. IV, 1877—78, p. 252 et in Transact. and Proceed. New Zealand Instit.,

vol. XXXII, 1899, p. 77; Shirl. in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI, 1889, p. 7.

Australia, corticola.

11560. **Parmelia delicatula** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 35; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 162.

Brasilia, corticola.

11561. **Parmelia dichotoma** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 257; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 7.

Australia, saxicola.

11562. **Parmelia dilatata** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 32; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 161.

Brasilia, corticola.

11563. **Parmelia disparilis** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 381 et in Flora, vol. LII, 1869, p. 291; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 283.

Madagascar, corticola.

11564. **Parmelia dominicana** Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 32 et in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 13.

Insulae Antillanae, corticola.

11565. **Parmelia eciliata** Nyl. apud Fournier, Mexic. Plant., pars I, 1872, p. 3 et in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 610; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 161; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 283; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 72 — *Parmelia crinita* var. *eciliata* Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 291. — *Parmelia latissima* var. *eciliata* Nyl. apud Fournier, Mexic. Plant., pars I, 1872, p. 3.

America tropica, corticola.

11566. **Parmelia erubescens** Strtn. in Scottish Natural., vol. IV, 1877—78, p. 201 et in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXXII, 1899, p. 78; Shirl. in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI, 1889, p. 10.

Australia.

11567. **Parmelia euneta** Strtn. in Scottish Natural, vol. IV, 1877—78, p. 298.

Africa, meridionalis.

11568. **Parmelia cupleeta** Strtn. in Scottish Natural., vol. IV, 1877—78, p. 299 et in Transact. and Proceed. New Zealand. Instit., vol. XXXII, 1899, p. 75; Shirl. in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI, 1889, p. 6.

Australia et Brasilia, corticola.

11569. **Parmelia eurycarpa** Stnr. et A. Zahlbr. in Engler, Botan. Jahrb., vol. LX, 1926, p. 530.

Usambara, corticola.

11570. **Parmelia eurysaca** Hue in Nouv. Archiv du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 194.

Mexico, corticola.

11571. **Parmelia fasciculata** Wain. in Hedwigia, vol. XXXVIII, 1899, p. (122).

Bogöta, corticola.

11572. **Parmelia fatiscens** Lynge in Arkiv för Botan, vol. XV, no. 1, 1917, p. 1.

Brasilia, corticola.

11573. **Parmelia ghattensis** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 198 et in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. IX, 1900, p. 261.

India Orientalis, corticola.

11574. **Parmelia Grayana** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 184 et in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. IX, 1900, p. 260.

India Orientalis, corticola.

11575. **Parmelia Herreana** A. Zahlbr. — *Parmelia flavicans* Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 53 (non Ach); Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 352 et vol. XII, 1910, p. 201.

California, saxicola.

11576. **Parmelia Hildebrandtii** Krmphbr. in Linnaea, vol. XLI, 1877, p. 139.

Regio tropica, corticola.

var. **ciliata** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. XX, 1894, p. 255.

var. **nuda** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 376. — *Parmelia andina* Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. I, 1879,

p. 169. — *Parmelia urceolata* var. *nuaa* Müll. Arg. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 266; Wainio in Botan. Tidskrift, vol. XXIX, 1909, p. 106.

var. **sorediosa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 376.

var. **subcetraria** Jatta in Malpighia, vol. XIX, 1905, p. 171.

11577. **Parmelia hypomilta** Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Offic., 1837, p. 123, tab. XXXVIII, fig. 5 et tab. XLII, fig. 20; Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XI, 1859, p. 215 et Synops. Lich., vol. I. 1860, p. 377; Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. IX, 1887, p. 137; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 279; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 35.

America tropica, corticola.

11578. **Parmelia hypomiltoides** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 35; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 161.

Brasilia, corticola.

11579. **Parmelia hypopsila** Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 317; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 6.

Uruguay, saxicola.

11580. **Parmelia hyporysalea** Vain. in Botan. Magaz. Tōkyō, vol. XXXV, 1921, p. 47; Stnr. et Zahlbr. in Engler, Botan. Jahrb., vol. LX, 1926, p. 533 et 534. — *Parmelia olivetorum* var. *hyporysalea* Wain. in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 399.

Africa tropica, corticola.

var. **cinerascens** Vain. in Botan. Magaz. Tōkyō, vol. XXXV, 1921, p. 47.

Japonia.

11581. **Parmelia hypotropoides** Nyl. apud Willey in Botan. Gazette, vol. XXI, 1896, p. 204; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 190.

America borealis, corticola.

11582. **Parmelia immiscens** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 606; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 280.

Mexico.

11583. **Parmelia imperforata** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 161. — *Parmelia perforata* var. *imperforata* Nyl. in Act. Soc. Scient. Fenn., vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 7.

Regio tropica, corticola.

11584. **Parmelia Langii** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 68, tab. I, fig. 3.

Brasilia, corticola.

11585. **Parmelia latissima** Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 119, tab. XXXVIII, fig. 4 et tab. XLII, fig. 4; Nyl., Synops Lich., vol. I, 1860, p. 380, in Acta Soc. Scient. Fenn., vol. VII, 1863, p. 438, in Flora, vol. LII, 1869, p. 291, vol. LXVIII, 1885, p. 608, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1882, p. 269, not.; Trevis., Lichenotheca Veneta, 1869, no. 268; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 53; Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. IX, 1887, p. 135; Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXVI, 1889, p. 164, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 281 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 204, tab. II, fig. 6; Shirl. in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI, 1889, p. 8; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 32 et in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 15; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 46; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 157; Merrill in Bryologist, vol. XII, 1902, p. 29; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 161; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 41; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 77. — *Parmelia perlata* var. *latissima* Mont. apud Sagra, Hist. de l'Ile Cuba, Botan., 1838—42, p. 231, in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 2., vol. XVI, 1841, p. 115. — *Imbricaria latissima* Jatta in Nuov. Giorn. Botan. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 469.

In regionibus tropicis late distributa, corticola.

f. **isidiosa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 275 et in Linnaea, vol. XLIII, 1880, p. 32. — *Parmelia glaberrima* f. *flavescens* Krmphbr. in Flora, vol. LII, 1869, p. 223.

var. **corniculata** Krmphbr. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 463 et in Bol. Acad. Republ. Argentina, vol. III, 1879, p. 109; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 44.

f. **microspora** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 45.

Saxicola.

var. **glaberrima** Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 15. — *Parmelia glaberrima* Krmphbr. in Flora, vol. LII, 1869, p. 222 et 223 (pr. p.).

var. **minima** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 45.

var. **sorediata** Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 282.

11586. **Parmelia leucosemotheta** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 192.

Mexico, corticola.

f. **isidiata** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 192.

Ohio, corticola.

11587. **Parmelia leucoxantha** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 85; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 3; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 162; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 52.

Brasilia.

11588. **Parmelia Lindmannii** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 74.

Brasilia, corticola.

11589. **Parmelia lividotessellata** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 191, tab. V, fig. 2; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 576.

Uruguay et Africa meridionalis, saxicola.

f. **ablephara** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 191.

Algeria, corticola.

11590. **Parmelia lobarina** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. X, 1912, p. 380.

Insulae Hawaiienses, corticola.

11591. **Parmelia lobulascens** Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LIII, 1903, p. 234.

Kamerun, saxicola.

11592. **Parmelia lugubris** Pers. apud Gaudich., Voyage Uranie, Botan., 1826, p. 196; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 401; Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XV, 1876, p. 228; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 292 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 125; Bitter in Hedwigia, vol. XL, 1901, p. 239, tab. X, fig. 5 et 6. — *Imbricaria lugubris* Jatta in Nuov. Giorn. Bot. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 471. — *Imbricaria physodes* var. *lugubris* Jatta in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXII, 1890, p. 50. — *Parmelia physodes* var. *vittata* f. *lugubris* Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 174.

America antarctica et Tasmania.

f. **tenuis** Bitter in Hedwigia, vol. XL, 1901, p. 244.

11593. **Parmelia Lyngeana** A. Zahlbr. — *Parmelia Merrillii* Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 79 (non Wainio).

Brasilia, corticola.

11594. **Parmelia Macleyana** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 376; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 2.

Africa meridionalis, corticola.

11595. **Parmelia magna** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 83.

Brasilia.

11596. **Parmelia margaritata** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 193.

Ohio, corticola.

11597. **Parmelia martinicana** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 609; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 283; Wain. in Annal. Acad. Sc. Fenn., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 18.

Insula Martinica.

11598. **Parmelia maxima** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 193.

Mexico, saxicola.

11599. **Parmelia melanothrix** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 30; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1906, p. 160; Lynge in Arkiv. för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 54; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 198. — *Parmelia*

urceolata var. *melanothrix* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 2., vol. II, 1834, p. 372. — *Cetraria urceolata* var. *melanothrix* Mont. apud Gaudich., Voyage Bonite, 1844—46, p. 150. — *Cetraria melanothrix* Mont., Syll. Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 322.

Regio tropica, corticola.

f. **microspora** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 56.

f. **regressa** Wainio in Hedwigia, vol. XXXVII, 1898, p. (33).

var. **argentina** Wainio in Hedwigia, vol. XXX, 1891, p. 228. — *Parmelia argentina* Krmphbr. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 476 et in Bol. Acad. Republ. Argentina, vol. III, 1879, p. 111.

var. **lacinulata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 376; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 2; Hue in Nouv. Archiv. du Musém., ser. 4., vol. I, 1899, p. 199.

11600. **Parmelia Menyhártii** Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LIII, 1903, p. 235, not. — *Parmelia hyporysalea* var. *Menyhártii* Stnr. et A. Zahlbr. in Engler, Botan. Jahrb., vol. LX, 1926, p. 535.

Africa tropica.

11601. **Parmelia Merrillii** Wainio in Philippine Journ. of Scienc., vol. IV, 1909, p. 658.

Insulae Philippinenses, corticola.

11602. **Parmelia mesogenes** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 609; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 283.

Mexico.

11603. **Parmelia mesotropa** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 55.

Paraguay, corticola.

f. **sorediosa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 377.

India Orientalis.

11604. **Parmelia Michauxiana** A. Zahlbr. — *Lobaria submarginalis* Michx, Flora Boreal.-Americ., vol. II, 1803, p. 325 et edit. 2., vol. II, 1820, p. 325. — *Lichen diatrypus* * *Parmelia submarginalis* Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 405. — *Parmelia submarginalis* Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 316 et edit. 7., 1836, p. 639 (non Ach.); Eaton ot

Wright, North Americ. Bot., edit. 8., 1840, p. 515; Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 607; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 282; Willey in Botan. Gazette, vol. XXI, 1896, p. 204; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 160.

America septentrionalis, corticola.

11605. **Parmelia microsticta** Müll. Arg. in Flora, vol. LXII, 1879, p. 164 et vol. LXXII, 1889, p. 63; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 4; A. Zahlbr. in Bullet. Herbier Boissier, ser. 2., vol. VIII, 1908, p. 463 et in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 160 et 177, tab. I, fig. 3; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 24 et 32 et in Nyt Magaz. f. Naturv., vol. LXII, 1924, p. 90. — *Parmelia Borreri* var. *ulochylla* Krmphbr. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 433 et in Bol. Acad. Republ. Argentina, vol. III, 1879, p. 106.

America tropica, corticola.

f. **coralloidea** Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 2.

var. **hypoleuca** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. X, 1912, p. 379.

var. **riograndensis** Lynge in Nyt Magaz. f. Naturvid., vol. LXII, 1924, p. 90. — *Parmelia riograndensis* Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 50, tab. II, fig. 2.

11606. **Parmelia modesta** Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXIII, Mémoir. 28, 1916, p. 6.

Africa tropica, corticola.

11607. **Parmelia natalensis** Stnr. et A. Zahlbr. in Engler, Botan. Jahrb., vol. LX, 1926, p. 515.

Africa meridionalis, corticola.

11608. **Parmelia negata** Nyl. in Flora, vol. LV, 1872, p. 547, not., in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 270, not. et Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 41, not.; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 287; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 32.

America tropica, corticola.

11609. **Parmelia nairobiensis** Stnr. et A. Zahlbr. in Engler, Botan. Jahrb., vol. LX, 1926, p. 517.

Africa tropica.

11610. **Parmelia neocaledonica** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 609; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 283. — *Parmelia latissima* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p, 57 (non Fée).

Nova Caledonia, corticola.

11611. **Parmelia nilgherrensis** Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 291, vol. LXVIII, 1885, p. 608, in Journ. de Botan., vol. II, 1888, p. 34; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 282; Wainio in Hedwigia, vol. XXXVII, 1898, p. (37) et in Philippin. Journ. of. Scienc., vol. IV, 1909, p. 657; B. de Lesd., Lich. Mexique, 1914, p. 7; DR. in Nyt Magaz. f. Naturv., vol. LXII, 1924, p. 80.

In regionibus tropicis, corticola.

var. **subciliaris** Wainio in Hedwigia, vol. XXXVII, 1898, p. (40).

Africa centralis.

11612. **Parmelia nipponica** A. Zahlbr. in Botan. Magaz. Tōkyō, vol. XLI, 1927, p. 353.

Japonia.

11613. **Parmelia nitescens** Strtn. in Scottish Natural, vol. IV, 1877—78, p. 299.

Australia, corticola.

11614. **Parmelia nitens** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrb., vol. XX, 1894, p. 255; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 3 et in Catal. Welwitsch Afric. Plant., vol. II, 1901, p. 399.

Africa tropica, saxicola.

f. **isidiosa** Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. XX, 1894, p. 255.

11615. **Parmelia Nylanderi** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 82.

Brasilia, corticola.

11616. **Parmelia odontata** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 185.

Insula Borbonia, corticola.

11617. **Parmelia olivaria** Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 112; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 38; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 195; Merrill

in Bryologist, vol. XI, 1908, p. 94; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 160; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 578; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LIX, 1912, p. 182 et Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 72; Herre in Bryologist, vol. XV, 1912, p. 85; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 195 et edit. 2., 1923, p. 195; Zschacke in Verhandl. und Mitteilung. Siebenbürg. Verein für Naturwiss. Hermanstadt, vol. LXIII, 1913, p. 159; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 48; Lynge in Nyt Magaz. f. Naturv., vol. LXII, 1924, p. 91; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 218. — *Parmelia perlata* var. *olivaria* Ach., Method. Lich., 1803, p. 217; Shirl. in Queensland Depart Agric. Bull., no. 9, 1891, p. 24; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 46. — *Parmelia perlata* var. *olivetorum* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 458 et Synops. Lich., 1814, p. 198; Mont. apud Sagra, Hist. de l'Ile Cuba. Botan., 1838—42, p. 231, apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 109, apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 128; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 9, 1840, p. 452; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 218, Synops. Lich. New England, 1848, p. 26; Krmphbr. in Reise oesterr. Fregatte Novara, Botan. Theil, vol. I, 1870, p. 115; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 150; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 60; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 6; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 207. — *Parmelia perlata* var. *ulophylla* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 521; Mey. et Fw. in Nova Acta Acad. Leopoldin.-Carolin., vol. XIX, Suppl., 1843, p. 219; Müll. Arg. in Jahrb. Kgl. Botan. Garten. Berlin, vol. II, 1883, p. 312; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 46. — *Imbricaria perlata* var. *ulophylla* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 128; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 61. — *Imbricaria perlata* var. *innocua* f. *ulophylla* Körb., Syst. Parerg. Lich., 1859, p. 28. — *Parmelia olivetorum* Nyl. in Notiser ur Saellsk. Fauna et Flora Fennica Förhandl., vol. VIII, 1866, p. 180, not., in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 5., vol. VII, 1867, p. 306, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 57 et vol. VI, 1872, p. 269, in

Flora, vol. LV, 1872, p. 547, in Journ. de Botan., vol. II, 1888, p. 33, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 40, Lich. Envir. Paris, 1896, p. 35, in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 28, not.; Krmphbr. in Flora, vol. LII, 1869, p. 222, in Vidensk. Meddel. naturhist. Foren. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 12; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 112; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 130 et edit. 3., 1879, p 121; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1878, p. 367 et vol. XXVIII, 1881, p. 340; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 376, vol. VI, 1887—88, p. 163, in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 156, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 281; Stzbgr. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 143; Shirl. in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI, 1889, p. 11; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 234; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 61, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 117, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 186 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 486 et 495; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 52; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 219, tab. XII, fig. 4; Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 399; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 119; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XVI, 1906, p. 157; Parrique in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXI, 1906, p. 141; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 100; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 76; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 129, et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 36; Choisy, Icon. Lich. Univers., fasc. 3, 1928, tab. 20, fig. 4. — *Imbricaria perlata* var. *olivetorum* Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 31; Jatta, Sylloge Lich Ital., 1900, p. 129. — *Imbricaria olivetorum* Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 211, vol. LXVII, 1884, p. 158, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 445, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 27; Rieber, Zur Flechtflor. Ehingen, 1901, p. 9; Jatta in Nuov. Giorn. Botan. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 468. — *Parmelia perlata β rubescens* Th. Fr., Lichenogr. Scand., vol. I, 1871, p. 112. — *Parmelia rubescens* Vain. in Botan. Magaz. Tōkyō, vol. XXXV, 1921, p. 47. — *Parmelia cetrarioides* var. *rubescens* DR. in Nyt Magaz. f. Naturv., vol. LXII, 1924, p. 73 et 75; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop.,

1828, p. 165; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p 90.

Late distributa, ad cortices vigens.

var. **esoradiata** A. Zahlbr. – *Parmelia olivetorum* var. *esoradiata* Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 399.

var. **isidiophora** A. Zahlbr. – *Parmelia perlata* var. *olivetorum* f. *isidiophora* Krmphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 321; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 46.

var. **sorediosa** A. Zahlbr. — *Parmelia olivetorum* var. *sorediosa* Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 399.

11618. **Parmelia Overeemii** A. Zahlbr. in Annal. Crypt. Exot., vol. I, 1928, p. 204.

Java, corticola.

11619. **Parmelia Pancheri** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 202, tab. V, fig. 3 et 3, bis.

Nova Caledonia, corticola.

11620. **Parmelia paraguariensis** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 71, tab. I, fig. 7.

Paraguay, corticola.

11621. **Parmelia paulensis** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 162 et 175, tab. I, fig. 6.

Brasilia, corticola.

11622. **Parmelia pedicellata** Stnr. in Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CVI, 1. Abt., 1897, p. 214; Stnr. et A. Zahlbr. in Engler, Botan. Jahrb., vol. LX, 1926, p. 535.

Africa tropica, corticola.

var. **subbullata** Stnr. et A. Zahlbr., l. s. c., p. 536.

11623. **Parmelia perforata** Ach., Method. Lich., 1803, p. 217, Lichenogr. Univers., 1810, p. 459 et Synops. Lich., 1814, p. 198; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 98; Hook. apud Kunth, Synops. Plant. Aequinoct. Orb. Novi, vol. I, 1822, p. 22, apud Sm., Engl. Flora, vol. V. 1844, p. 204, Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 571; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 31; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 311; H. B. K.,

Nova Gener. et Spec. Plant., vol. VII, 1825. p. 106; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 289; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 316 et edit. 7., 1836, p. 637; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 61; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 58; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 14, tab. 56 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 20, tab. 28; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 182; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 93; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 341; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit 8., 1840, p. 514; Mont. apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 108, apud Gaudich., Voyage Bonite, 1844—46, p. 141, apud Durieu, Flore d'Algérie, Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 231; Bischoff, Handbuch der botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 64, tab. LIX, fig. 2929; Mey. et Fw. in Nova Acta Acad. Leopoldin.-Carolin., vol. XIX, Suppl., 1843, p. 217; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 60; Lehmann, Plant. Preissian., vol. II, 1846—47, p. 143; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 218, Synops. Lich. New England, 1848, p. 26, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 53; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850. p. 34; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 211, tab. XI, fig. 4—5, in Transact. Botan. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 90, in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 509; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 377 (pr. p.), in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XIX, 1863, p. 306, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 258, in Flora, vol. LV, 1872, p. 426, Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 25, Lich. Japon., 1890, p. 26, in Acta Soc. Scient. Fenn., vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 7; Krmphbr. in Flora, vol. LII, 1869, p. 222, in Vidensk. Meddel. naturhist. Foren. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 11; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 113; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 371; J. Rich., Catal. Lich. Deux-Sèvres, 1877, p. 13; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 440; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 378, in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXVI, 1889, p. 164, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 280 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 187, in Journ. de Botan., vol. XII, 1898, p. 242; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 38; Shirl. in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI, 1889, p. 9; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 38 et in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A,

vol. VI, no. 7, 1915, p. 15; Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 617, vol. XII, 1894, p. 61, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 118, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 188 et in Memor. Acad Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 486 et 494; Acloque, Lichens, 1893, p. 363; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 170; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 235; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 53; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 19; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 43; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 223 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 575; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 157; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 206, vol. XVI, 1906, p. 157; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 58, tab. VI, fig. 3; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 352 et vol. XII, 1910, p. 195; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 21; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 161; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 193; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 195 et edit. 2., 1923, p. 195; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 75; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 219. — *Lichen proboscideus* Allioni, Flora Pedemont., vol. II, 1784, p. 323 (non Linn.). — *Lichen perforatus* Wulf. apud Jacqu., Collect. Botan., vol. I, 1786, p. 116, tab. III; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 155; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 111; Sw., Flor. Ind. Occident., vol. III, 1806, p. 1905; Thunbg., Flora Capens., edit. 3., 1823, p. 746. — *Lichen melanoleucos* Willd. in Römer et Usteri, Magaz. für die Botan., vol. IV, 1788, p. 9, fig. 2; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1365; Laicharding, Manuale Botan., 1794, p. 512; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 100; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 538. — *Platisma perforatum* Hoffm., Descript. et Adumbrat. Plant. Lich., vol. I, 1790, p. 65, tab. XIII, fig. 1. — *Lobaria perforata* Michx., Flora Boreal.-Americ., vol. II, 1803, p. 324 et edit. 2., vol. II, 1820, p. 324. — *Parmelia maura* Pers. apud Gaudich., Voyage Uranie, Botan., 1826, p. 198. — *Parmelia melanoleuca* Zenk. apud Goebel et Kunze, Pharmaz. Waarenkunde, vol. I, 1827—29, p. 156, tab. XXI, fig. 1—2; Fée, Suppl. Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1837, p. 144. — *Parmelia*

coriacea var. *perforata* Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 206. — *Imbricaria perforata* Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 8, Syst. Lich. German., 1855, p. 69 et Parerg. Lich., 1859, p. 29; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863, p. 159; Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 211, vol. LXVII, 1884, p. 159, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 27 et vol. VIII, Anhang, 1901, p. 4. — *Parmotrema perforata* Mass. in Atti I. R. Istit. Veneto, ser. 3., vol. V, 1860, p. 248 et in Memor. I. R. Istit. Veneto, vol. X, 1861, p. 54, tab. I, fig. 12—13. — *Parmelia perlata* var. *perforata* Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 150; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 60.

Late distributa, corticola.

f. **integra** Krmphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXVI, 1876, p. 435.

f. **isidioidea** Krmphbr. in Denkschrift. Kgl. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV 2. Abth., 1861, p. 130.

f. **sorediata** Krmphbr. in Denkschrift. Kgl. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 131.

var. **bifida** A. Zahlbr. — *Parmelia laevigata* var. *bifida* Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 201. — *Parmelia perforata* var. *dissecta* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 688.

var. **ciliata** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 377; Shirl. apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 9, 1891, p. 24; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 280; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 62, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 119.

var. **denticulata** Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 213, tab. XI fig. 6—7 et in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 510.

var. **digitata** Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 212.

var. **incrassata** Wedd. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XIX, 1875, p. 264; Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 62, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 119. — *Parmelia perlata* subspec. *cetrata* var. *incrassata* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 61.

var. **ulophylla** Fw. et Mey. in Nova Acta Acad. Leopoldin.-Carolin., vol. XIX. Suppl., 1843, p. 218; Müll. Arg. in Jahrb. Kgl. Botan. Gartens Berlin, vol. II, 1883, p. 312 et in Flora, vol. LXX, 1887, p. 117. — *Parmelia concors* Krmphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXX, 1880, p. 337.

11624. **Parmelia perlata** Ach., Method. Lich., 1803, p. 216, Lichenogr. Univers., 1810, p. 458 et Synops. Lich., 1814, p. 197; Röhling. Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 98; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 206; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 437; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 52, apud Kunth, Synops. Plant. Aequinoct. Orb. Novi, vol. I, 1822, p. 22, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 204, Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 571; Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 499; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 163; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 121; Greville, Flora Edinens., 1824, p. 335; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 31; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 78; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 311; H. B. K., Nova Gener. et Spec. Plant., vol. VII, 1825, p. 105; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 72; Savi, Botanic. Etruscum, vol. IV, 1825, p. 203; Funck, Cryptog. Gewächse, 32. Heft, 1826, p. 6; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 288; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 316; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 60; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 601; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 59; Rich., Voyage de Découvert de l'Astrolabe, Botan., vol. I, 1832, p. 24; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 520; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 5, tab. 13 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 22, tab. 31; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 182; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 311, edit. 4., vol. I, 1836, p. 394 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 312; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 89; Genth, Cryptogflor. Herzogth. Nassau, 1836, p. 341; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 148; Mont. apud Sagra, Hist. de l'Ile Cuba, Botan., 1838—42, p. 230, apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 108, apud Dumont-Durville, Voyage au Pole Sud, Botan., vol. I, 1845, p. 183, apud Gaudich., Voyage Bonite, Botan., 1844—46, p. 140 et apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 128; Lenz, Ge-

meinnütz. Naturgesch., vol. IV, 1839, p. 749; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 126, Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 60; Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 293, Flecht. Europ., fasc. XXXIV, 1871, no. 912; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 9, 1840, p. 451 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 34; Lehmann, Plant. Preissian., vol. II, 1846—47, p. 143; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 218, Synops. Lich. New England, 1848, p. 26 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 53; Kops, Flora Batava, vol. X, 1849, tab. 794; Tornab., Lichenogr. Sicula, 1849, p. 51; Heufler, Specim. Flor. Cryptog. Vallis Arpasch, 1853, p. 36, tab. III, fig. 6; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 94; Germain in Soc. Scienc. Nat. Luxembourg, vol. III, 1855, p. 135; Beltram., Lichen. Bassan., 1858, p. 78; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 208, tab. XI, fig. 11, in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 510, tab. LXI, fig. 3, in Transact. Botan. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 90; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 379, Lich. Scandin., 1861, p. 98, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 56 et vol. VI, 1872, p. 258, in Flora, vol. LII, 1869, p. 290 et vol. LV, 1872, p. 426, vol. LXVIII, 1885, p. 608, in Journ. de Botan., vol. II, 1888, p. 33, Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 24, Lich. Insul. Guineens., 1889, p. 10, Lich. Japon., 1890, p. 26, Lich. Envir. Paris, 1896, p. 35; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 92; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 220; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 467; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn, 2. part., 1867, p. 208; Krmphbr. in Flora, vol. LII, 1869, p. 222; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 372; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 111; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 128 et edit. 3., 1879, p. 119; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1878, p. 367; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 69; Oliv., Tabl. Anal. et Dichotom., 1881, p. 12, Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 68, in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 60, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 115 et Suppl., 1900, p. 14, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 185 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 485 et 495; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 377, vol. VI, 1887—88, p. 163, in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 156, vol. XII, 1898, p. 242, in Nouv. Archiv. du Muséum,

ser. 3., vol. II, 1890, p. 280 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 194; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 38; Stzbgr. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 142; Shirl. in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI, 1889, p. 11; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 28, in Botan. Tidskrift, vol. XXIX, 1909, p. 104, in Philipp. Journ. of Scienc., vol. IV, 1909, p. 657; Acloque, Lichens. 1893, p. 363; Novák in Archiv naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (botan. Abt.), 1893, p. 20; Wilkins, Lich. Isle of Man, 1893, p. 20; Wilkins, Lich. Isle of Man, 1893, p. 3; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 170; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 233, fig. 44; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 52; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 19; Flagey, Catal. Lich. Algérie, 1896, p. 12; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 42; Pée-Laby, Flore Analyt. et Descript. Cryptog. Cellul. Toulouse, 1896, p. 203; Willey in Botan. Gazette, vol. XXI, 1896, p. 203; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 221 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 577; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 150; Schneid, Textbook Gener Lichenolog., 1897, p. 169, tab. 44 et Guide Study Lich., 1898 p. 157; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 206 et vol. XVI, 1906, p. 156; Picquen. in Bull. Soc. Bot. France, vol. XLVI, (1899) 1900, p. 452; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 58, fig. 1; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 117; Elenk., Lich. Flor. Rossiaae Mediae, fasc. 1, 1906, p 156; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 351 et vol. XII, 1910, p. 194; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 161; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 21, fig. 13 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 57; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 207; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 193, tab. 35; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 92; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 205; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 101; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 289; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 195, fig. 244 et edit. 2., 1923, p. 193, fig. 244; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 48; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 71; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 125 et Handb.

Brit. Lich., 1921, p. 36; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 219, tab XXI, fig. 3; Mah. et Gill. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXXII, 1925, p. 862. — *Lichen perlatus* Huds., Flora Anglica, 1762, p. 448, edit. 2., vol. II, 1778, p. 543, edit. 3., vol. II, 1798, p. 543; Necker, Delic. Gallo-Belgic., vol. II, 1768, p. 507 et Method. Muscor., 1771, p. 97; Oeder, Enumer. Plant. Flor. Daniae, 1770, p. 27; Leers, Flora Herbornens., 1775, p. 262, edit. 2., 1789, p. 265, Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plants, vol. II, 1776, p. 719, edit. 2., vol. III, 1792, p. 204, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 68, edit 4., vol. IV, 1801, p. 67, edit. 5., vol. IV, 1818, p. 80; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 839, edit. 2., 1789, p. 839; Pollich, Hist. Plant., vol. III, 1777, p. 249; Reich., Linn. Syst. Plant., 1780, p. 547; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 962; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 685, Exercit. Phytol., 1792, p. 601 et Hist. Plant. d'Europe, vol. I, 1798, p. 419; Relhan, Flora Cantabr., 1785, p. 434, edit. 2., 1802, p. 465, edit. 3., 1820, p. 496; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 496; Geuns, Plant. Belgii Confoeder. Spicil., 1788, p. 60; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 509; Lam., Encycl. Method. Botan., vol. III, 1789, p. 493; Schrank, Bayerisch. Flora, vol. II, 1789, p. 523; Thuill., Flore Envir. Paris, 1790, p. 334; Wulf. apud Jacqu., Collect. Bot., vol. IV, 1790, p. 273, tab. X; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1374; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 630 et Manuale Botan., 1794, p. 521; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 428, edit. 2., 1798, p. 428; Sibth., Flora Oxoniens., 1794, p. 330; Westr. in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl., vol. XV, 1794, p. 18; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. V, 1796, tab. 341; Braune, Salzburg. Flora, vol. III, 1797, p. 204; Host, Synops. Plant. Austr., 1797, p. 324; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 153; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 298; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 110; Richter, Codex Botan. Linnean., 1835, p. 1062. — *Lichen cylindricus* Scop., Flora Carniol., edit. 2., vol. II, 1772, p. 389 (non Linn.) fide Ehrht., Beiträge zur Naturkunde, vol. III, 1788, p. 120. — *Lobaria perlata* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 148; Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekonom.-technisch. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 199; Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 403 et Synops. Plant., 1806, p. 87; Mérat, Nouv. Flore Env. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 196; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 113; Kickx, Flore Cryptog. Louvain, 1835, p. 89. — *Parmelia plicata* Pers.

in Annal. Wetter. Gesellsch., vol. II, 1811, p. 17. — *Platysma perlatum* Frege, Deutsch. Botan Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 167. — *Parmelia fuscescens* Hook. apud Kunth, Synops. Plant. Aequinoct. Orb. Novi, vol. I, 1822, p. 23; H. B. K., Gener. et Spec. Plant., vol. VII, 1825, p. 106; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 329. — *Parmelia badia* Pers. apud Gaudich., Voyage Uranie, Botan., 1826, p. 198 (non Ach., nec Hepp.). — *Parmelia coriacea* var. *perlata* Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 206. — *Imbricaria perlata* Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 8, Syst. Lich. German., 1855, p. 69; Rabh., Flecht. Europ., fasc. III, 1856, no. 67; Hepp, Flecht. Europ., no. 578 (1860); Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863, p. 159; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 31; Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 211 et vol. LXVII, 1884, p. 158, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 445, vol. XXII, 1872, p. 281, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 27; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 61; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 39; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 102, Sylloge Lich. Ital, 1900, p. 128; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingen, 1901, p. 9. — *Imbricaria perlata* var. *typica* Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 211. — *Parmelia perlata* f. *normalis* Oliv. in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 60. — *Parmelia perlata* subspec. *perlata* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 61.

Cosmopolita videtur, corticola.

f. **innocua** Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 521; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 9, 1840, p. 452 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 37; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 439; Oliv. Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 68, in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 60, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 116; Hue in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 156. — *Imbricaria perlata* f. *innocua* Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 28; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 31; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 61.

f. **pilosa** Grognot, Plant. Cryptog.-Cellul., 1863, p. 56.

f. **revoluta** A. Zahlbr. — *Parmelia revoluta* Mass., Schedul. Critic., vol. IX, 1856, p. 173 (non Flk.). — *Imbricaria perforata*

var. *olivetorum* Hepp, Flecht. Europ., no. 580 (1860). — *Imbricaria perlata* f. *revoluta* Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 211 et vol. LXVII, 1884, p. 158.

f. **sorediifera** Oxn. in Bull. Jard. Bot. Kieff, vol. I, 1925, p. 33.

var. (?) **ceratophylla** Mont. et v. d. Bosch apud Jungh., Plant. Junghuhn., fasc. IV, 1855, p. 442.

var. **ciliata** Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 601; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 9, 1840, p. 452 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 34; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 302, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 380; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 209, tab. XI, fig. 8—10; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 92; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 129 et edit. 3., 1879, p. 120; Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1878, p. 367; Stein apud Cohn, Krypt.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 69; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs. 1882, p 439; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 68, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 116 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 485; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 38; Stzbgr. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 142; Hue in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 157, in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXVI, 1889, p. 164, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 281; Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 38; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 43; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 221 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 577; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 150; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 118; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 118; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 193; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 194 et edit. 2., 1923, p. 193; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 126 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 36; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 220. — *Lobaria perlata* var. *ciliata* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 403. — *Parmelia submarginalis* Ach., Lichenogr.

Univ., 1810, p. 464 (non Michx.), Synops. Lich., 1814, p. 199: Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 284; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 215. — *Parmelia perlata* var. *tentaculata* Wallr., Flora Crypt. German., vol. III, 1831, p. 521. — *Imbricaria perlata* var. *ciliata* Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 8, Syst. Lich. German., 1855, p. 70 et Parerg. Lich., 1859, p. 28; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 31; Arn. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 211 et in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVII, 1897, p. 213; Jatta, Monogr. Lich Ital. Meridion., 1889, p. 102, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 129; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 337. — *Parmelia ciliata* Nyl. in Flora, vol LXI, 1878, p. 247; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 377, vol. VI, 1887—88, p. 163; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 233; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 52; Fink in Proceed. Indian. Acad. Sc., 1918, p. 268. — *Imbricaria ciliata* Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 158. — *Imbricaria perlata* var. *tentaculata* Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 61. — *Parmelia perlata* var. *sorediata* subvar. *ciliata* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 223. — *Parmelia perlata* subsp. *trichotera* f. *ciliata* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 61. — *Parmelia urceolata* f. *ciliata* Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 206.

f. **aspera** Müll. Arg. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 303. — *Parmelia proboscidea* var. *aspera* Müll. Arg. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 256; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 3.

f. **corallina** Müll. Arg. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 303. — *Parmelia proboscidea* var. *corallina* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 616. — *Parmelia perlata* f. *corallina* Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 156.

f. **sorediifera** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 382. — *Parmelia perlata* f. *sorediifera* Stzbg. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 382. — *Imbricaria perlata* var. *sorediifera* Jatta in Nuov. Giorn. Bot. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 468.

var. **dissecta** Nyl. apud Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 613 et vol. XII, 1894, p. 60, Expos. Lich. Ouest France,

vol. I, 1897, p. 116. — *Parmelia perlata* subsp. *trichotera* f. *dissecta* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 61.

var. **dissectula** Müll. Arg. in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXII, 1893, p. 127. — *Parmelia proboscidea* var. *dissectula* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 616.

var. **flavogranulata** Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 13.

var. **laciniata** Nyl. apud Jardin in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 301 (nomen nudum); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 281.

var. **macrocarpa** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 38; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 46. — *Parmelia macrocarpa* Pers. apud Gaudich., Voyage Uranie, Botan., 1826, p. 197; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 380, in Flora, vol. LII, 1869, p. 290; Krmphbr. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 72.

var. **munda** Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 221. — *Parmelia perlata* subsp. *perlata* f. *munda* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 61.

var. **opaca** Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 372.

var. **perfossa** Krmphbr. in Denkschrift. Kgl. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. IV, 2. Abth., 1861, p. 180.

var. **platysmoides** Nyl. apud Stzbgr. in Bericht. über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 157 (nomen nudum); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum. ser. 3., vol. IV, 1892, p. 144.

var. **sorediata** Schaer., Enum. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 34; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 379; Kickx, Flore Crypt. Flandres, vol. I, 1867, p. 220; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 69; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 439; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 68, in Revue de Botan., vol. XII, 1894, p. 60, Expos. Lich. Ouest. France, vol. I, 1897, p. 116; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 377, in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 156, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 281; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 38;

Baroni in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 418; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 52; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 221. — *Parmelia perlata* var. *innocua* f. *sorediata* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 34. — *Imbricaria perlata* var. *sorediata* Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 158. — *Parmelia perlata* subsp. *trichotera* f. *sorediata* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 61.

var. **subrevoluta** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 267; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 3.

Pro perte huc spectat:

Parmelia perlata var. **cinchonarum** Fée, Suppl. Essai Cryptog. Ecorc. Officin., 1837, p. 119, tab. XLII, fig. 3 fide Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. IX, 1887, p. 135.

11625. **Parmelia permutata** Strtn. in Scottish Natural., vol. IV, 1877—78, p. 252 et in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXXII, 1899, p. 75; Shirl. in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI, 1889, p. 7.

Australia, corticola.

11626. **Parmelia persulphurata** Nyl. apud Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XVI, 1877, p. 209 et in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 606; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 280 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 202; Merrill in Bryologist, vol. XII, 1909, p. 72; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIIII, 1909, p. 162; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 80.

Brasilia, corticola.

11627. **Parmelia petropoliensis** A. Zahlbr. in Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CXI, 1. Abt., 1902, p. 426, tab. I, fig. 1 et in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 161.

Brasilia, corticola.

11628. **Parmelia piloselloides** A. Zahlbr. in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. LVII, no. 6, 1917, p. 43.

Juan Fernandez, saxicola.

11629. **Parmelia platycarpa** Strtn. in Scottish Natural., vol. IV, 1877—78, p. 252 et in Transact. and Proceed. New

Zealand Instit., vol. XXXII, 1899, p. 77; Shirl. in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI, 1889, p. 9.

Australia, corticola.

11630. **Parmelia platyphyllina** Wainio in Hedwigia, vol. XLVI, 1907, p. 168 et in Botan. Tidskrift, vol. XXIX, 1909, p. 106.

Insula Koh Chang, corticola.

11631. **Parmelia praeperlata** Nyl. in Compt.-Rend. Acad. Franc., 1875, p. 725; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 282.

Insula St. Paul.

11632. **Parmelia praesignis** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 270, not., in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 610, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 40, not.; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 283 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 182; Willey in Botan. Gazette, vol. XXI, 1896, p. 205; B. de Lesd., Lich. Mexique, 1914, p. 7.

Mexico, corticola.

11633. **Parmelia praesorediosa** Nyl., Sertum. Lichen. Trop. Labuan et Singapore, 1891, p. 18; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 138.

Singapore, corticola.

11634. **Parmelia proboscidea** Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 143; Bab. in Hook., Flora Nov. Zeland., vol. II, 1855, p. 285; Krmphbr. in Vidensk. Meddel. naturhist. Foren. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 12; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 196; Merrill in Bryologist, vol. XI, 1908, p. 95; Navás in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 57; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 38, tab. II, fig. 1; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 131 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 36 et 37. — *Imbricaria proboscidea* Jatta in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXII, 1890, p. 50 et nov. ser., vol. IX, 1902, p. 469.

Europa occid., regio subtropica et tropica, corticola.

f. **bulbulifera** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 197 et in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. IX, 1900, p. 261.

f. **incrassata** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 40.

f. **tenuis** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 40.

var. **ornatula** A. Zahlbr. in Bullet. Herbier Boissier, ser. 2., vol. IV, 1904, p. 135.

var. **sorediifera** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 616; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 197.

11635. **Parmelia procera** Stnr. et A. Zahlbr. in Engler, Botan. Jahrb., vol. LX, 1926, p. 537.

Usambara, corticola.

11636. **Parmelia protoflavescens** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 162 et 176. — *Parmelia glaberrima* var. *flavescens* Krmphbr. in Flora, vol. LII, 1869, p. 222 et 223, vol. LIX, 1876, p. 73. — *Parmelia latissima* var. *flavescens* Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 32.

Brasilia, corticola.

11637. **Parmelia pseudoflavescens** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 161. — *Parmelia flavescens* Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 607 (non loco alio); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 280.

Brasilia, corticola.

11638. **Parmelia radians** Lynge in Arkiv för Botan, vol. XIII, no. 13, 1914, p. 85.

Brasilia, rupicola.

11639. **Parmelia rampoddensis** Nyl. in Acta Soc. Scient. Fenn., vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 6.

Ceylania.

11640. **Parmelia Raunkiaeri** Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 19.

Insulae Antillanae, corticola.

11641. **Parmelia recipienda** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 609; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 280 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 190; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 160.

America, corticola.

11642. **Parmelia reparata** Strtn. in Scottish Natural., vol. IV, 1877—78, p. 201; Shirl. in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI, 1889, p. 10.

Australia et Nova Zelandia.

11643. **Parmelia resupina** Strtn. in Scottish Natural, vol. IV, 1877—78, p. 298.

Africa australis, corticola.

11644. **Parmelia rigida** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 50, tab. II, fig. 2.

Brasilia, corticola (?).

11645. **Parmelia rissoensis** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 69.

Paraguay, corticola.

11646. **Parmelia rupta** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 40.

Paraguay, corticola.

11647. **Parmelia saccatiloba** Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 174; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 270, not., in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 608, in Journ. de Botan., vol. II, 1888, p. 33; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 201; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 163, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 282 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 206; Stzbgr. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 143; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 33; Willey in Botan. Gazette, vol. XXI, 1896, p. 204; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 161; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 65. — *Parmelia latissima* Krmphbr. in Flora, vol. LII, 1869, p. 222 (non Fée), in Flora, vol. LXI, 1878, p. 462, in Reise oesterr. Fregatte Novara, Botan. Theil, vol. I, 1870, p. 115, in Vidensk. Meddel. naturhist. Foren. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 9, in Journ. Museum Godefroy, vol. I, 4. Heft, 1874, p. 100.

In regionibus tropicis, corticola.

f. **membranacea** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 67.

An hujus speciei:

Parmelia latissima f. **sorediata** Krmphbr. in Journ. Museum. Godefroy, vol. I, 4. Heft, 1874, p. 100.

11648. **Parmelia Sanctae Crucis** Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 4.

Insula S. Croix, corticola.

11649. **Parmelia Sancti Angelii** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 35.

Brasilia, corticola.

11650. **Parmelia Schimperi** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXI, 1892, p. 276; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 192.

Abyssinia.

11651. **Parmelia Schweinfurthii** Müll. Arg. in Proceed. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XI, 1882, p. 459 et apud Balfour in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXXI, 1888, p. 353; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900. p. 2; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl, vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 45.

Africa tropica et Nova Zelandia, corticola.

f. **sorediata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 59; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 79.

11652. **Parmelia Setchellii** Vain. in Univers. of California Publicat. in Botany, vol. XII, no. 1, 1924, p. 5.

Tahiti, corticola.

11653. **Parmelia siamensis** Wain. in Annal. Soc. zool.-bot. Fennic., vol. I, no. 3, 1921, p. 37.

Siam, corticola.

11654. **Parmelia sinensis** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 187, tab. V, fig. 5.

China, corticola.

11655. **Parmelia somaliensis** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 501; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 3.

Africa tropica, corticola.

11656. **Parmelia soredica** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 316, not., in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 605, vol. LXIX, 1886, p. 101; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1900, p. 279; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XX, 1905, p. 37; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 358; B. de Lesd., Lich. Mexique, 1914 p. 6; Lynge in Nyt Magaz. f. Naturv., vol. LXII, 1924, p. 92.

. America septentrionalis, corticola.

11657. **Parmelia Soyauxii** Müll. Arg. in Linnaea, vol. LXIII, 1880, p. 32 et apud Balfour in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXXI, 1888, p. 353; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 161.

Angola et Brasilia, saxicola.

11658. **Parmelia stramineonitens** A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XI, 1893, p. 195.

Lord Howe Island.

11659. **Parmelia subcaperata** Krmphbr. in Vidensk. Meddel. naturhist. Foren. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 10, tab. I, fig. 26; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 166.

Brasilia, corticola.

f. **ciliata** A. Zahlbr. in Bullet. Herbier Boissier, ser. 2., vol. IV, 1904, p. 135.

11660. **Parmelia subcaperatula** Nyl. apud Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XVII, 1879, p. 394, in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 606; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 279; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 172; Strtn. in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXXII, 1899, p. 75.

Australia, corticola.

11661. **Parmelia suberinita** Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 26; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 138; Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 16. — *Parmelia mauriensis* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 201; B. de Lesd., Lich. Mexique, 1914, p. 7; cfr. DR. in Nyt. Magaz. f. Naturvid., vol. LXII, 1924, p. 67.

Japonia et America tropica, corticola.

11662. **Parmelia subflabellata** Stnr. in Bullet. Herbier Boissier, ser. 2., vol. VII, 1907, p. 639.

Africa australis, terricola.

11663. **Parmelia subpluriformis** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 162 et 172, tab. I, fig. 7.

Brasilia, corticola.

11664. **Parmelia subpraesignis** Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 36, not.

Argentinia, lignicola.

11665. **Parmelia subproboscidea** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 36 et in Nyt Magaz. f. Naturv., vol. LXII, 1924, p. 94.

Paraguay, corticola.

11666. **Parmelia subregressa** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 58.

Paraguay, corticola.

11667. **Parmelia subrugata** Krmphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 320; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 54; Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 608, Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 26; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 282 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 203; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 31; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 160; Stnr. et A. Zahlbr. in Engler, Botan. Jahrb., vol. LX, 1926, p. 532. — *Parmelia latissima* f. *subrugata* Nyl. apud Fournier, Mexic. Plants, pars I, 1872, p. 3, not.; Krmphbr. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 463, in Bol. Acad. Republ. Argentina, vol. IV, 1879, p. 109.

America tropica, corticola.

f. **integra** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 204.

var. **arcuata** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 49.

var. **mexicana** Vain. in Dansk Botan. Arkiv, vol. IV, no. 11, 1926, p. 5.

11668. **Parmelia subsumpta** Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 117 et 291; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 283; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 161.

Brasilia, corticola.

11669. **Parmelia sulphurata** Nees et Fw. in Linnaea, vol. IX, (1834) 1835, p. 501; Mont. apud Sagra, Hist. de l'Ile Cuba, Botan., 1838—42, p. 229; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 377, in Flora, vol. LII, 1869, p. 291, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. III, 1869, p. 263; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 55; Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XX, 1883, p. 51; Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXVI, 1889, p. 163,

in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 279 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 202; Shirl. in Broceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI, 1889, p. 6; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 34; Merrill in Bryologist, vol. XII, 1909, p. 71; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 161; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 75.

In regionibus tropicis, corticola.

11670. **Parmelia tabacina** Mont. et v. d. Bosch apud Jungh., Plant. Junghuhn., fasc. IV, 1855, p. 443 (false „425"); Mont., Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 327; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 281.

Java, corticola.

11671. **Parmelia tephrina** Hue in Bull. Acad. Intern. Geogr. Botan., vol. IX, 1900, p. 259 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 183.

In montibus Nilgherrensibus, corticola.

11672. **Parmelia tinctorum** Despr. apud Nyl. in Flora, vol. LV, 1872, p. 547, not., in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 269, not., Lich. Japon., 1890, p. 26, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 40, not., Enumer. Lich. Annobon, 1896, p. 3, in Acta Soc. Scient. Fenn., vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 6; Shirl. in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI, 1889, p. 13; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 282 et ser. 4., vol. I, 1890, p. 200; Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXII, 1891, p. 228; Willey in Botan. Gazette, vol. XXI, 1896, p. 204; A. Zahlbr. in Deutsch. Südpolarexped. 1901—1903, vol. VIII, 1906, p. 22, in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 160; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, 1914, p. 32. — *Parmelia perlata* var. *coralloidea* Mey. et Fw. in Nova Acta Acad. Leopoldin.-Carolin., vol. XIX, Suppl., 1843, p. 219; Müll. Arg. in Jahrb. Kgl. Botan. Gartens Berlin, vol. II, 1883, p. 312. — *Parmelia praetervisa* Müll. Arg. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 276; Shirl. apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 9, 1891, p. 23. — *Parmelia perlata* var. *praetervisa* Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 317. — *Parmelia perlata* var. *platyloba* Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 316; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 46. — *Parmelia coralloidea*

Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 33, in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol VI, no. 7, 1915, p. 16 et in Kgl. Dansk. Vidensk. Skrift., naturv. og math. afd., 8. raekke, vol. VI, 1924, p. 393 (111); Merrill in Bryologist, vol. XII, 1909, p. 30. — *Parmelia perlata* var. *olivaria* f. *coralloidea* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. XX, 1894, p. 256. — *Imbricaria praetervisa* Jatta in Nuov. Giorn. Botan. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 469.

In regionibus tropicis, corticola.

var. **flavicans** A. Zahlbr. — *Parmelia praetervisa* var. *flavicans* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 494.

var. **inactiva** A. Zahlbr. apud Rechinger in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXI, 1907, p. 271. — *Parmelia inactiva* Vain. in Botan. Magaz. Tōkyō, vol. XXXV, 1921, p. 47.

11673. **Parmelia turgidula** Bitt. in Hedwigia, vol. XL, 1901, p. 246.

Nova Zelandia.

11674. **Parmelia uberrima** Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXIII, Mémoir. 28, 1916, p. 9.

Africa tropica, corticola.

11675. **Parmelia urceolata** Eschw. apud Martius, Icones Plant., vol. II, 1828, p. 23, tab. XIII, fig. 1; Bischoff, Handbuch der botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 64, tab. LIX, fig. 2930; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VI, 1889, p. 18; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 283; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 206, fig. 47, 1; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 160; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 64. — *Parmelia coriacea* var. *urceolata* Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 207. — *Cetraria urceolata* Mont. apud Gaudich., Voyage Bonite, 1844—46, p. 150.

In regionibus calidioribus, corticola.

var. **cladonioides** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 266; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 2; A. Zahlbr. in Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CXI, 1. Abt., 1902, p. 423; Wainio in Botan. Tidskrift, vol. XXIX, 1909, p. 106.

var. **nuda** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 266, in Jahrb. Kgl. Botan. Gartens Berlin, vol. II, 1833, p. 312; Wainio in Botan. Tidskrift, vol. XXIX, 1909 p. 106. — *Parmelia perforata* var. *melanoleuca* Mey. et Fw. in Nova Acta Acad. Leopoldin.-Carolin., vol. XIX, Suppl., 1843, p. 218.

var. **sorediifera** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 266.

var. **subcetrata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 46; Wainio in Botan. Tidskrift, vol. XXIX, 1909, p. 106.

11676. **Parmelia uruguensis** Krmphbr. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 461 et in Bol Acad. Republ. Argentina, vol. III, 1879, p. 107; Müll. Arg. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 63.

Argentinia.

11677. **Parmelia velutina** A. Zahlbr. in Annal. Crypt. Exot., vol. I, 1928, p. 206.

Java, ad saxa vulcanica.

11678. **Parmelia virens** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 255; Shirl., The Lich.-Flora of Queensland, part IV, 1890, p. 187; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 2.

Australia, corticola.

f. **isidiosa** Müll. Arg. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 303.

var. **sorediata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 256.

11679. **Parmelia Wainii** A. L. Smith in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XLVI, 1922, p. 85. — *Parmelia proboscidea* Wain., Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 29 et in Hedwigia, vol. XXXVII, 1898, p. (33) (non Tayl.); A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 160; DR. in Nyt Magaz. Naturvid., vol. LXII, 1924, p. 66, not.

Regio tropica, corticola.

11680. **Parmelia Wainioana** Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 87.

Brasilia, corticola.

11681. **Parmelia Wallichiana** Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 176; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 203.

India Orientalis.

11682. **Parmelia xanthina** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 37; Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXII, 1891, p. 229 (pr. p.); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1890, p. 183; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 162; Lynge in Arkiv för Botan., vol. XIII, no. 13, 1914, p. 85. — *Parmelia perlata* var. *xanthina* Stzbgr. in Bericht. über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 156.

Regio tropica, corticola.

f. **aberrans** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 37.

f. **isidiosa** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXII, 1891, p. 229. — *Parmelia proboscidea* var. *xanthina* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 616.

11683. **Parmelia yunnana** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 186, tab. II, fig. 3—4.

China.

11684. **Parmelia zambesica** Müll. Arg. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LIII, 1893, p. 296.

Africa tropica, corticola.

11685. **Parmelia Zollingeri** Hepp apud Zolling., System. Verzeichn. indisch. Archipel gesammelt. Pflanzen, 1854, p. 9, fig. XIII, 9; Mont. et v. d. Bosch apud Jungh., Plant. Junghuhn., fasc. IV, 1855, p. 442; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 207, in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. IX, 1900, p. 263; Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LIII, 1903, p. 235, not.; Wainio in Philippine Journ. of Science, vol. IV, 1909, p. 657.

Asia tropica, corticola.

Subgen. IV. **Parmelia** subgen. **Omphalodium** Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 291; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 213 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 235. — *Omphalodium* Mey. et Fw. in Nova Acta Acad. Leopoldin.-Carolin., vol. XIX, Suppl., 1843, p. 223; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 260; Müll. Arg. in Mission Scientif. Cap Horn, vol. V, 1889, p. 154; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. II, 1900, p. 109 et in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXII, 1915, p. 16.

11686. **Parmelia arizonica** Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 292 et vol. IV, 1892, p. 145;

Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 385, fig. 103 et 104, II; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 213, fig. 109, D et 110, D et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 235, fig. 112, D et fig. 113, D. — *Omphalodium hottentottum* var. *arizonicum* Tuck. apud Willey in Bull. Torrey Botan. Club, vol. VIII, 1881, p. 140. — *Omphalodium arizonicum* Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 260; Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 104.

America septentrionalis calidior.

11687. **Parmelia convoluta** A. Zahlbr. — *Omphalodium convolutum* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. II, 1900, p. 111, tab. IV, fig. 6 et 6, bis.

Africa occidentalis, ad terram sabulosam.

11688. **Parmelia Dusénii** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. VI, 1908, p. 133.

America antarctica.

11689. **Parmelia hottentotta** Ach., Method. Lich., 1803, p. 219, Lichenogr. Univers., 1810, p. 456; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 399, in Flora, vol. LII, 1869, p. 321, not.; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 235; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 291; Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 165; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 385, fig. 102; Glück in Verhandl. naturw.-medizin. Verein Heidelberg, Neue Folge, vol. VI, 1899, p. 171, fig. 50, d; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 48. — *Lichen ceranoides* Lam., Encycl. Method. Botan., vol. III, 1789, p. 487 (?). — *Lichen hottentottus* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 155; Thunbg., Prodrom. Plant. Capens., vol. II, 1800, p. 178, Flora Capens., edit. 3., 1823, p. 746. — *Sticta hottentotta* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 231; Del., Hist. Lich., Sticta, 1822, p. 134, tab. XV, fig. 57; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 404. — *Sticta hottentotta* var. *umbilicata* Del., Hist. Lich., Sticta, 1822, p. 135, tab. XV, fig. 58. — *Peltigera ceranoides* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 304. — *Omphalodium hottentottum* Fw. in Linnaea, vol. XVII, 1843, p. 27; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. II, 1900, p. 109, tab. IV, fig. 5 et 5, ter; Minks in Mémoir. Herbier Boissier, no. 21, 1900, p. 85. — *Parmelia stictella* Mass. in Memor. I. R. Istit. Veneto, vol. X,

1861, p. 52, tab. II, fig. 5—9. — *Imbricaria hottentottum* Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863, p. 159.

Africa meridionalis, saxicola.

var. **diachrosta** Strtn. in Transact. Glasgow Soc. of Field Natural., vol. V, 1877, p. 215.

var. **pachythalla** Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 292. — *Parmelia pachythalla* Sprgl. apud Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 399.

var. **phalacra** A. Zahlbr. — *Omphalodium hottentottum* var. *phalacrum* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. II, 1900, p. 110, tab. V, fig. 1 et 1, bis.

11690. **Parmelia pisacomensis** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 399; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 292. — *Omphalodium pisacomense* Mey. et Fw. in Nova Acta Acad. Leopoldin.-Carolin., vol. XIX, Suppl., 1843, p. 223, tab. IV, fig. 1; Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XI, 1859, p. 217; Müll. Arg. in Mission. Scientif. Cap Horn, vol. V, 1888, p. 154; Minks in Mémoir. Herbier Boissier, no. 21, 1900, p. 82.

In alpibus Peruviae, saxicola.

Species generis **Parmeliae** quoad sectionem dubiae:

11691. **Parmelia implexa** Strtn. in Transact. Glasgow Soc. of Field Natural., vol. I, 1873, p. 20.

Nova Zelandia.

11692. **Parmelia Owaniana** Strtn. in Transact. Glasgow Soc. of Field Natural., vol. V, 1877, p. 213.

Africa australis.

Species dubiae vel accuratius non cognitae:

11693. **Parmelia callicarpa** Hook. et Walk. apud Arn., The Botan. Capt. Beecheys Voyage, 1841, p. 77.

Society Island.

11694. **Parmelia carnea** Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 210.

Brasilia, corticola.

11695. **Parmelia coriacea** var. **contexta** Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 209.

Brasilia.

11696. **Parmelia cuprea** Pers. apud Gaudich., Voyage Uranie, Botan., 1826, p. 196.

Cap. Bonae Spei, rupicola.

11697. **Parmelia Deweyana** Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 2, 1827, p. 328.

America, septentrionalis.

11698. **Parmelia fissa** Pers. apud Gaudich., Voyage Uranie, Botan., 1826, p. 198.

Insulae sandwicenses, corticola.

11699. **Parmelia glaberrima** Fries, Syst. Orb. Veget., pars 1, 1825, p. 283.

Insula Bourbon.

11700. **Parmelia Halseyana** Tuck in Boston Journ. Nat. Hist., vol. III, 1841, p. 442.

11701. **Parmelia hystrix** Meyer, Nebenstud., 1825, p. 99.

11702. **Parmelia latiloba** Rich., Sertum Astrolabic., 1834, p. XXXVIII.

11703. **Parmelia lugubris** Meyer apud Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 2, 1827, p. 330; Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 194.

Brasilia, corticola.

11704. **Parmelia membranacea** Pers. apud Gaudich., Voyage, Uranie, Botan., 1826, p. 197.

Brasilia, corticola.

11705. **Parmelia ochroleuca** Tayl. in Transact. Bot. Soc. Edinburgh, vol. III, 1847, p. 24 (non Ach.).

Jamaica.

11706. **Parmelia prasiochroa** Meyer, Nebenstud., 1825, p. 168.

11707. **Parmelia rufa** Eschw. apud Martius, Icon. Plant. Cryptog., vol. II, 1828—34, p. 23, tab. XIII, fig. 2 et apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 208.

11708. **Parmelia strigosa** Pers. apud Gaudich., Voyage Uranie, Bot., 1826, p. 188.

Insulae Moluccanae.

11709. **Parmelia tenera** Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 194.

Brasilia, ad cortices et ad ligna.

Excludendae, non hujus generis:

Parmelia chrysitis Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 277.

Germania, calcicola. — An Gyalecta?

Parmelia distorta Ach., Synops. Lich., 1814, p. 219; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 104 est planta omnino abnormalis, fide Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 118.

Parmelia micans Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 180.

Brasilia, corticola.

Parmelia sagenalis Ach., Method. Lich., 1803, p. 247, est **Riccia** fide Sw. apud Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 653, not.

Parmelia terrigena Meyer, Nebenstud., 1825, p. 43.

CCCXXI. Anzia

Stzbgr. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 390 et in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 174; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 448; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 507 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 10; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., 1. Theil, Abt. 1*, 1907, p. 213 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 235; Clements, The Gener. of Fungi, 1909, p. 81. — *Chondrospora* Mass. in Atti I. R. Istit. Veneto, ser. 3., vol. V, 1860, p. 248 (false descripta); Krmphb., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 246. — *Parmelia* subg. *Anzia* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 293.

Sect. I. **Anzia** sect. **Pannoparmelia** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 507; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 214 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 236. — *Pannoparmelia* Darb. in Wiss. Ergebn. schwedisch. Südpolar-Expedit. 1901—1903, vol. IV, 11. Liefrng., 1912, p. 11.

11710. **Anzia angustata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 507 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 40. — *Parmelia angustata* Pers. apud Gaudich., Voyage Uranie, Botan., 1826, p. 195 (non Röhl.); Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 403 et Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 27; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 572; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 199; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II,

1890, p. 293 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 131; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 175; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 48; Strtn. in Transact. and Proceed. New Zealand. Instit., vol. XXXII, 1899, p. 80. — *Parmelia inaequalis* Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 169. — *Parmelia moniliformis* Bab. apud Hook., Flor. Nov.-Zeland., vol. II, 1855, p. 287, tab. CXXVII, fig. B; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 220. — *Parmelia angustata* var. *moniliformis* Strtn. in Transact. and Proceed. New Zealand. Instit., vol. XXXII, 1899, p. 91.

Australia et Nova Zelandia, ad cortices et ad ligna.

var. **hypoleucodes** Müll. Arg. in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXI, 1892, p. 39; Hellb. in Bihang till. Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 48.

var. **isidiella** A. Zahlbr. — *Parmelia angustata* var. *isidiella* Strtn. in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol XXXII, 1899, p. 81.

11711. **Anzia Darbishireana** A. Zahlbr. — *Pannoparmelia anzioides* Darb. in Wiss. Ergebn. schwedisch. Südpolar-Expedit. 1901—1903, vol. IV, 11. Liefrng., 1912, p. 11, fig. 1 et tab. II, fig. 22.

Fuegia, corticola.

Sect. II. **Anzia** sect. **Euanzia** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 507; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 214 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 236.

11712. **Anzia colpodes** Stzbgr. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 243; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 507; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 402, fig. 121—122; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 214, fig. 111 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 236, fig. 114. — *Lichen colpodes* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 124. — *Parmelia colpodes* Ach., Method. Lich., 1803, p. 251, Lichenogr. Univers., 1810, p. 494 et Synops. Lich., 1814, p. 219; Sw., Lich. Americ., 1811, p. 4, tab. III, Hook. apud Kunth, Synops. Plant. Aequinoct. Orb. Novi, vol. I, 1822, p. 24; H. B. K., Nova Gener. et Spec. Plant., vol. VII, 1825, p. 108; Sprgl., Syst., Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 287; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 318 et

edit. 7., 1836, p. 640; Eaton et Wright, North Americ. Botan. edit. 8., 1840, p. 516; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Sc., vol. I, 1848, p. 220, Lich. New England, 1848, p. 28 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 61; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 404, in Flora, vol. XLV, 1862, p. 71 et 321; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 293 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 132; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 175; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 21; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 60, tab. VI, fig. 2. — *Imbricaria convexiuscula* Michx, Flora Boreal.-Americ., vol. II, 1803, p. 322 et edit. 2., vol. II, 1820, p. 322. — *Parmelia Michauxii* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 492 et Synops. Lich., 1814, p. 206; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 310; Eaton, Manual of Botan., 1824, p. 310; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 317 et edit. 7., 1836, p. 639; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 516; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 551. — *Lichen diatrypus* * *Parmelia colpodes* Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 406. — *Lichen diatrypus* * *Parmelia Michauxii* Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 406. — *Parmelia Royi* Strtn. in Transact. and Proceed. Roy. Soc. Victoria, vol. XVII, 1881, p. 77.

America et Australia, corticola.

11713. **Anzia colpota** Vain. in Botan. Magaz. Tōkyō, vol. XXXV, 1921, p. 19.

Japonia, corticola.

11714. **Anzia cristulata** Stzbgr. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 243. — *Parmelia cristulata* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 218; Sprgl., Syst. Veget., vol. I, pars 1, 1827, p. 290; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 318 et edit. 7., 1836, p. 640; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 516; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 133. — *Parmelia colpodes* var. *cristulata* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 404; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 293.

America septentrionalis, corticola.

11715. **Anzia Gregoriana** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 506; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 134.

Nova Guinea, corticola.

11716. **Anzia hypoleuca** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 506. — *Parmelia hypoleuca* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 135.

Nova Guinea, corticola.

11717. **Anzia hypoleucoides** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 111. — *Parmelia hypoleucoides* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 135.

Japonia, corticola.

11718. **Anzia hypotrachyna** A. Zahlbr. — *Parmelia hypotrachyna* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 405; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 405.

Nova Granata, corticola.

11719. **Anzia japonica** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 507. — *Parmelia japonica* Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. V, 1862, p. 399 et Synops. North Americ. Lich., vol. II, 1888, p. 142; Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 30, not.; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 138 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 131, tab. II, fig. 5 et tab. VI, fig. 4, 4, bis et 4, ter.

Japonia, corticola.

11720. **Anzia leucobates** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 507. — *Parmelia leucobates* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 5., vol. VII, 1867, p. 307; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 293 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 135.

Nova Granata, corticola.

11721. **Anzia leucobatoides** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 214. — *Parmelia leucobatoides* Nyl. in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXIV, 1878, p. 21, Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 28, not.; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 293 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 134.

China, corticola.

11722. **Anzia opuntiella** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 112. — *Parmelia opuntiella* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 132.

China, corticola.

11723. **Anzia parasitica** A. Zahlbr. — *Parmelia parasitica* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 124, tab. XXXI,

fig. 4 et Suppl., 1837, p. 122, tab. XLII, fig. 13; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 284; Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XI, 1859, p. 215, not.; Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. IX, 1887, p. 136. — *Parmelia taeniata* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XI, 1859, p. 216, vol. XIX, 1863, p. 308, Synops. Lich. vol. I, 1860, p. 405, in Flora, vol. XLV, 1862, p. 397, in Acta Soc. Scient. Fenn., vol. VII, 1863, p. 439, tab. I, fig. 3; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 293 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 134.

America tropica, corticola.

11724. **Anzia phalachrocheila** Wainio in Hedwigia, vol. XXXVIII, 1899, p. (123).

Columbia, corticola.

11725. **Anzia semiteres** Stzbgr. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 243. — *Parmelia semiteres* Mont. et v. d. Bosch apud Jungh., Plant. Junghuhn., fasc. IV, 1855, p. 444 (false „426"); Mont., Sylloge Gener. et Spec. Cryptog., 1856, p. 328; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 404; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 293; A. Zahlbr. in Annal. Cryptog. Exot., vol. I, 1928, p. 199. — *Chondrospora semiteres* Mass. in Atti I. R. Istit. Veneto, ser. 3., vol. V, 1860, p. 249.

Java, corticola.

CCCXXII. Cetraria

Ach., Method. Lich., 1803, p. 292, Lichenogr. Univers., 1810, p. 96 et p. 506, Synops. Lich., 1814, p. 226; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 313; Sprgl., Anleitung zur Kenntn. der Gewächse, vol. III, 1805, p. 101; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard, 1806, p. 409; Birola, Flora Asconiens., vol. II, 1868, p. 196; Lühnem. in Neues Journ. für die Botan., vol. III, 3. Stück, 1809, p. 43; Luyken, Tentam. Hist. Lich., 1809, p. 92; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 19; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 498; Re, Flor. Atestin. Prodrom., 1816, p. 129, Flora Torinens., vol. II, 1826, p. 242; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 203; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 432; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 57, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 138 et 224; Nocca et Balbis, Flora Ticinens., vol. II, 1821, p. 283; Bory in Dictionn. Class. Hist. Natur., vol. III, 1823, p. 421; Ficin. et Schubert, Flora

Dresden, vol. II, 1823, p. 170; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 1, 1823, p. 9, in Flora, vol. XXXII, 1849, p. 290 et 295; Eschw., Syst. Lich., 1824, p. 23; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. LXXII; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 459; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 54; Fries, Syst. Orb. Veget., pars I, 1825, p. 238, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 34; Mann, Lichen in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 101; Chev., Flore Génér. Env. Paris, vol. I, 1826, p. 607; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 84 et edit. 7., 1836, p. 129; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 80; Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 71; Kosteletzky, Allgemein. medizin.-pharm. Flora, vol. I, 1831, p. 20; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 178; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 608; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibung Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 69; Endlich., Flora Posoniens., 1836, p. 15; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 331; Tayl. apud Mack., Flora Hibern., vol. II, 1836, p. 154; Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 110; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 141; Bischoff, Lehrbuch der Botan., vol. III, 2. Theil, 1840, p. 1103; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8, 1840, p. 103; Mont. apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 102, apud Gaudich., Voyage Bonite, 1844—46, p. 149, apud Dumont-D'Urville, Voyage Pole Sud, Botan., vol. I, 1845, p. 194, apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 91; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 120, Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 113 et Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abt., 1870, p. 374; Oken, Allgemein. Naturgeschichte, vol. III, 1841, p. 259; Peterm. Pflanzenreich, 1845, p. 77; Tuck, An Enumer. North Americ. Lich., 1845, p. 48, in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 197 et 205, Synops. Lich. New England, 1848, p. 13, Gener. Lich., 1872, p. 8 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 28; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 6; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 142; Tornab., Lichenogr. Sicula, 1849, p. 65; Payer, Botan. Cryptog., 1850, p. 91 et edit. 2., 1868, p. 93; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 56; Norm. in Nyt Magazin for Naturvid., vol. VII, 1853, p. 224; Körb., Syst. Lich. Germ., 1855, p. 44 et Parerg. Lich., 1859, p. 17; Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur, Cherbourg, vol. III, 1855, p. 172, in Botan. Notiser, 1855, p. 137, Synops.

Lich., vol. I, 1860, p. 298, Lich. Scandin., 1861, p. 78; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 63; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 151 et 177; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 135, Gener. Heterolich., 1861, p. 53, Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 97; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 78; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Natur. Genève, vol. XVI, 1862, p. 367 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 9; Redslob, Die Moose und Flecht. Deutschl., 1862, p. 71; Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 175; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 451; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 37; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 179; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 67, 76, 84, 95, 109, 113, 128, 149, 166, 182, 198, 205, 214, 244, 320, 335, 380, 402, 450, 455; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 350; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. XII; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 96 et edit. 3., 1879, p. 91; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. VI; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1677 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 243; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Sachsen, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 62; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 5, Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 65, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 102; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 47; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 29; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 31; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 25; Acloque, Lichens, 1893, p. 367; Novák in Archiv. naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (botan. Abt.), 1893, p. 16; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 215; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 43; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 17; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 140; Schneid., Textbook Gener. Lichenolog., 1897, p. 169 et Guide Study Lich., 1898, p. 157; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 105 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 173; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 214 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 236; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 26 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 60; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 81; Herre in Proceed. Washington Acad. Scienc., vol. XII,

1910, p. 205; Fink in Contrib. U.S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 199; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 72; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 20 et in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1914, p. 37; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 205; Hasse in Contrib. U.S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 103; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 195 et edit. 2., 1923, p. (31) et 195; P. Cout., Catal. Lich. Lusit. Suppl. 1, 1917, p. 10; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 148 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 35 et 38; Vain. in Annal. Acad. Scient. Fennic., ser. A, vol. XIX, no. 15, 1923, p. 33; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 221; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 166; H. Magn., Flora over Skandin. busk- och bladlavar, 1929, p. 91. — *Cetraria* sect. *Physcia* Fries, Syst. Orb. Veget., pars I, 1825, p. 239; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 44. — *Cetraria* sect. *Squamaria* Fries, Syst. Orb. Veget., pars I, 1825, p. 239; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 46. — *Physcia* sect. *Cetraria* Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 612; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 107. — *Parmelia* sect. *Cetraria* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 518; Sprgl., Flora Halensis, edit. 2., 1832, p. 523; Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 217.

Sect. I. **Cetraria** sect. **Platysma** Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 18; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Natur. Genève, vol. XVI, 1862, p. 368; Stzbgr. in Bericht. über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 175; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 409; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 108; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 215 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 236; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 195 et edit. 2., 1923, p. 195; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 205. — *Platysma* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 138 (pro min. p.); Ach. in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl., vol. XV, 1794, p. 252 (pr. p.); Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 172, in Botan. Notiser, 1855, p. 137, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 301, Lich. Scandin., 1861, p. 80; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 89; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn, 2. part., 1867, p. 200; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 565; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1867, p. 452; Roumegu., Cryptog. Illustr.,

Lich., 1868, p. 37; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 55, 320; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 98 et edit. 3., 1879, p. 93; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 66 et Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 104; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 372; Shirl. in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 109; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 25; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 219; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 45; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 201 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 588; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 55; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 60; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 27 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 60; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 176. — *Cetraria* sect. *Membranaceae* Tuck., Synops. Lich. New England, 1848, p. 15 (pr. p.). — *Cetraria* subgen. *Stigmatophora* Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 20 (pr. p.). — *Cetraria* subg. *Eucetraria* H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 93.

11726. **Cetraria ambigna** Bab. in Hook., London Journ. of Bot., vol. IV, 1852, p. 244. — *Platysma ambignum* Nyl. in Mémoir. Soc. Sc. Natur. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 100, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 311 et in Flora, vol. LII, 1869, p. 142; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1890, p. 276.

Himalaya, ad terram in regione alpina.

11727. **Cetraria antarctica** A. Zahlbr. in Kgl. Svensk.Vetensk.-Akad. Handl., vol. LVII, no. 6, 1917, p. 43 et apud Skottsberg, The Natur. Hist. Juan Fernandez, vol. II, 1924, p. 389, tab. 25, fig. 5.

Regio antarctica, corticola.

11728. **Cetraria atlantica** DR. in Bot. Notiser, 1925, p. 10. — *Cetraria lacunosa* var. *atlantica* Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 208, Synops. Lich. New England, 1848, p. 16; Th. Fr. in Nova Acta R. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 139. — *Platysma lacunosum* f. *atlanticum* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 314; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 276; Howe jr. in Annals Carnegie Museum, vol. IX, 1914, p. 122.

America borealis, corticola.

11729. **Cetraria aurescens** Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1846, p. 208, Synops. Lich. New England, 1848, p. 16, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 37; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 44, fig. 4; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 201. — *Platysma aurescens* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 313, in Flora, vol. LII, 1869, p. 442; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 276.

America septentrionalis, corticola.

11730. **Cetraria Braunsiana** A. Zahlbr. in Botan. Magaz. Tōkyō, vol. XLI, 1927, p. 353. — *Parmelia Braunsiana* Müll. Arg. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 506; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 3. — *Platysma Braunsianum* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 210.

Japonia, corticola.

f. **isidiosa** A. Zahlbr. — *Parmelia Braunsiana* f. *isidiosa* Müll. Arg. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 506; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 3. — *Platysma Braunsianum* f. *isidiosum* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 210.

11731. **Cetraria chrysantha** Tuck. in Americ. Journ. Arts and Scienc., ser. 2., vol. XXV, 1858, p. 423, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 36; Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 26; Savicz in Notul. Syst. Inst. Crypt. Horti Bot. Reipubl. Rossic., vol. III, 1924, p. 182 et in Bryologist, vol. XXIX, 1926, p. 26. — *Platysma septentrionale* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 315, Lich. Scandin., 1861, p. 84, in Flora, vol. LII, 1869, p. 442, Lich. Japon., 1890, p. 24; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 276 et vol. IV, 1892, p. 144. — *Cetraria septentrionalis* Almqu., Lich. Küste Behringm., 1887, p. 523. — *Cetraria lacunosa* Elenk. in Acta Horti Petropol., vol. XXIV, 1904, p. 10 et in Bull. Jard. Imp. St. Pétersbourg, vol. III, 1903, tab. II, fig. 2.

In regionibus borealibus, corticola.

f. **sorediosa** Savicz in Notul. Syst. Inst. Crypt. Horti Bot. Reipubl. Rossic., vol. III, 1924, p. 184.

11732. **Cetraria collata** Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIV, 1892, p. 192. — *Platysma collatum* Nyl. apud

Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXVI, 1889, p. 163; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 274 et ser. 4., vol. I. 1899, p. 207, vol. II, 1900, tab. I, fig. 2, bis et 2, ter; Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 24.

Japonia, corticola.

f. **microphyllina** A. Zahlbr. in Botan. Magaz. Tōkyō, vol. XLI, 1927, p. 354. — *Platysma collatum* f. *microphyllinum* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 209.

f. **nuda** A. Zahlbr. — *Platysma collatum* f. *nudum* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 208 et vol. II, 1900, tab. I, fig. 3 et 3, bis.

11733. **Cetraria commixta** Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 109; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 11; Eckf. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XXII, 1895, p. 241; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 112; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 81; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1926, p. 226. — *Platysma commixtum* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 310, tab. VIII, fig. 43, Lich. Scandin., 1861, p. 83; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 101 et edit. 3., 1879, p. 96; Brenn. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIII, 1886, p. 34; Gasilien in Journ. de Botan., vol. V, 1891, p. 414; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. 1, 1894, p. 223, fig. 43; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 202, tab. X, fig. 12 et tab. XI, fig. 6, Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 600; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 175 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 482 et 483; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 179; Choisy, Icon. Lich. Univers., fasc. 3, 1928, tab. XIX, fig. 3. — *Platysma fahlunense* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIV, 1888, p. 22 (non Nyl.). — *Parmelia fahluncnsis* var. *commixta* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 70. — *Cetraria fahlunensis* A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 154 (non alior) et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 39; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 95.

In montibus elatioribus Europae, saxicola.

f. **imbricata** A. Zahlbr. — *Parmelia fahlunensis* var. *commixta* f. *imbricata* Norrl. apud Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part.,

1903, p. 70. — *Platysma commixtum* f. *imbricatum* Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 17 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 482; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 600.

f. **sorediella** Lettau in Hedwigia, vol. LX, 1918, p. 119.

f. **tenuisecta** Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 109. — *Platysma commixtum* f. *tenuisectum* Cromb. in Grevillea, vol. XV, 1886, p. 49 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 224; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 176 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 432. — *Cetraria glauca* var. *tenuisecta* A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 150 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 38.

var. **agnata** A. Zahlbr. — *Platysma agnatum* Nyl. in Flora, vol. LX, 1877, p. 562; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXVIII, 1878, p. 281; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 372; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1926, p. 226. — *Cetraria fahlunensis* var. *agnata* Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 114; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 168. — *Platysma commixtum* f. *agnatum* Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 176 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 482.

var. **groenlandica** A. Zahlbr. — *Cetraria fahlunensis* var. *groenlandica* Wain. in Meddel. om Groenland, vol. XXX, 1905, p. 127.

11734. **Cetraria corallophora** Müll. Arg. in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXI, 1892, p. 26 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 31; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 26.

Nova Zelandia, ad rhizomata Filicum.

11735. **Cetraria dermatoidea** A. Zahlbr. — *Platysma dermatoideum* Strtn. in Transact. Glasgow Soc. of Field Natural., vol. I, 1873, p. 21.

Nova Zelandia.

11736. **Cetraria eriophylla** A. Zahlbr. — *Platysma eriophyllum* Knight apud Shirl. in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 110.

Australia.

11737. **Cetraria fahlunensis** Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 255; Th. Fr. in Kgl. Svensk. Vetens.-Akad. Handl., vol. VII, no. 2, 1867, p. 11 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 108; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 6; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 11; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 33; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 158; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 111; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 113; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 196 et edit. 2., 1923, p. 196; Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 180 et 203; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1926, p. 225, tab. XXIII, fig. 7—11; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 168, tab. XXVI, fig. 10. — *Lichen fahlunensis* Linn., Spec. Plant., 1753, p. 1143 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1610, Flora Suec., edit. 2., 1755, p. 411 (pr. p.); Crantz, Instit. Rei Herbarii, vol. I, 1766, p. 71; Oeder, Enumer. Plant. Flor. Daniae, 1770, p. 25; Neck., Method. Muscor., 1771, p. 101; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 819, edit. 2., 1789, p. 819; Huds., Flora Anglica, edit. 2., vol. II, 1778, p. 532, edit. 3., vol. II, 1798, p. 532; Web., Spicil. Flor. Goettingens., 1778, p. 251; Retz., Flor. Scandin. Prodrom., 1779, p. 226 et edit. 2., 1795, p. 279; Reich., Linn. Syst. Plant., vol. IV, 1780, p. 533; Wulf. apud Jacqu., Miscell. Austr., vol. II, 1781, p. 90, tab. X, fig. 2; Hoffm., Enumer. Lich., 1784, p. 80, tab. XVII, fig. 2; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 959; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 674; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 453; Vahl, Icon. Plant. Daniae, vol. VI, fasc. 16, p. 8, tab. DCCCCLVIII; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 501; Lam., Encycl. Method. Botan., vol. III, 1789, p. 485; Schrank, Baierisch. Flora, vol. II, 1789, p. 518; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1367; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 676 et Manuale Botan., 1794, p. 513; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 423 et edit. 2., 1798, p. 423; Wither, A Botan. Arrang. Brit. Plants, edit. 2., vol. III, 1792, p. 183, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 30, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 29 et edit. 6., vol. IV, 1818, p. 35; Humb., Flor. Friburg Specim., 1793, p. 17; Host, Synops. Plant. Austr., 1797, p. 616; Schrad. in Usteri, Annal. der Botan., 22. Stück, 1797,

p. 83 et Sammlung Kryptog. Gewächse, 2. Liefrng., 1797, p. 12; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 110; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 293; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 102; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. X, 1800, tab. 653; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 427, Flora Carpath. Princip., 1814, p. 376, Flora Upsaliens., 1820, p. 408 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 821; Richter, Codex Botan. Linnean., 1835, p. 1059. — *Squamaria fahlunensis* Hoffm., Descript. et Adumbrat. Plant. Lich., vol. II, 1794, p. 45, tab. XXXVI, fig. 2; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 173. — *Lobaria fahlunensis* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 154; Hoppe in Sturm, Deutschl. Flora, II. Abth., 8. Heft, 1805, p. 13, tab. XXIV, 7. — *Lichen hepatizon* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 110. — *Parmelia fahlunensis* Ach., Method. Lich., 1803, p. 203, Lichenogr. Univers., 1810, p. 470 et Synops. Lich., 1814, p. 204; Funck, Cryptog. Gewächse, 8. Heft, 1807, p. 3; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 102; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 624; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 441; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 53, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 206; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 449; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 309; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos. 1825, p. 74; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 285; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 604; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 519; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 11, tab. 37; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 185; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 517; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 57, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 295; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 221, Synops. Lich. New England, 1848, p. 29; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 48; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 54, fig. 58; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 237, tab. XIII, fig. 4—7, in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 331; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibèrica, 1870, p. 376; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 157; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 100; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 75; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 456; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 44; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc.

Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 156; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 70; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 20. — *Parmelia fahlunensis* var. *hepatizon* Ach., Method. Lich., 1803, p. 203. — *Imbricaria fahlunensis* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 395 et Synops. Plant., 1806, p. 85; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 119; Körb., Lichenogr. German. Specim., 1846, p. 13, Syst. Lich. German., 1855, p. 78; Hepp, Flecht. Europ., no. 586 (1860); Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863, p. 160, tab. VIII, fig. 6; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 37; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1681 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 248; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 66; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 40. — *Parmelia fahlunensis* var. *platyphylla* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 520. — *Parmelia fahlunensis* var. *vulgaris* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 256 et sect. 10, 1840, p. 467, Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 48. — *Parmelia fahlunensis* var. *vulgaris* f. *major* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 256 et sect. 10, 1840, p. 467; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abt., 1846, p. 119, tab. 292. — *Parmelia fahlunensis* var. *vulgaris* f. *minor* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 256 et sect. 10, 1840, p. 467. — *Cornicularia fahlunensis* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. II, 1854, p. 15. — *Imbricaria fahlunensis* var. *platyphylla* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 132. — *Platysma fahlunense* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 309, Lich. Scandin., 1861, p. 82, in Flora, vol. LII, 1869, p. 443; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 101 et edit. 3., 1879, p. 95; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIV, 1874, p. 254; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 373, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 275; Brenn. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIII, 1886, p. 34; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 222; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 202 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 599; Glück in Verhandl. naturhist.-medizin. Verein Heidelberg, Neue Folge, vol. VI, 1899, p. 171, fig. 50, c, p. 213, tab. II, fig. 7 et 15; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 174 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 481 et 483; Jatta in

Flora Cryptog. Ital., pars III, 1909, p. 181; Mah. et Gill., Lich. de l'Est de la Corse, 1924, p. 24. — *Platysma hepatizon* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIV, 1888, p. 22; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 214. — *Cetraria hepatizon* Wainio in Természetr. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 278 et in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 24; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 113, not.; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 9; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 80 et Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 180 et 205; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 196 et edit. 2., 1923, p. 196; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXIX, 1915, p. 477; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 154 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 39; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 168, tab. XXVI, fig. 9; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 95.

In montibus regionum frigidiarum et temperatarum, saxicola.

f. **insolita** A. Zahlbr. — *Platysma fahlunense* f. *insolitum* Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 25; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 144.

f. **tenuisecta** A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 155.

var. **Frostii** A. Zahlbr. — *Parmelia Frostii* Tuck. Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 34. — *Cetraria hepatizon* * *Frostii* DR. in Svensk Botan. Tidskrift, vol. XVIII, 1924, p. 389, not.

var. **linearis** A. Zahlbr. — *Cetraria hepatizon* var. *linearis* Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 24.

var. (?) **leptophylla** A. Zahlbr. — *Parmelia fahlunensis* var. *leptophylla* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 520; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 57.

var. **olivascens** A. Zahlbr. — *Platysma fahlunense* var. *olivascens* Nyl. in Flora, vol. LV, 1872, p. 546, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 269, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 39; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 175; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 599. — *Parmelia fahlunensis* var. *olivascens* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 70.

var. **polyschiza** Th. Fr. in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. VII, no. 2, 1867, p. 11 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 108. — *Platysma polyschizum* Nyl. in Flora, vol. XLV, 1862, p. 82 et vol. LII, 1869, p. 442, in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Handl. Stockholm, 1862, p. 227; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 442; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 175 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 481 et 483; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 181; Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 25. — *Parmelia fahlunensis* var. *polyschiza* Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogamolog. Ital., vol. II, 1880, p. 177. — *Cetraria polyschiza* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 112; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 155 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 39; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1926, p. 226; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 169. — *Cetraria hepatizon* f. *polyschizum* H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 96.

11738. **Cetraria Fendleri** Tuck., Gener. Lich., 1872, p. 33 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 33. — *Parmelia Fendleri* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 105 (nomen nudum!). — *Platysma Fendleri* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 309, in Flora, vol. LII, 1869, p. 442; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 275.

[1] America septentrionalis, corticola.

11739. **Cetraria glauca** Ach., Method. Lich., 1803, p. 296. Lichenogr. Univers., 1810, p. 509 et Synops. Lich., 1814, p. 227; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 409; Sprgl., Flora Halensis, 1806, p. 339; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 197; Funck, Cryptog. Gewächse, 17. Heft, 1810, p. 4; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 114; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 626; Martius, Flora Cryptog. Erlangens, 1817, p. 203; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 433; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 57, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 224; Ficin et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 171; Grevill., Flora Edinensis, 1824, p. 340; Poll., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 460; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 82; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 113; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825,

p. 102; Re, Flora Torinens., vol. II, 1826, p. 243; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 170 et edit. 7., 1836, p. 613; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 80; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 38 et Corpus Florar. Provinc. Sueciae 1835, p. 258; Rich., Voyage de Découv. de l'Astrolabe, Botan., vol. I, 1832, p. 25; Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 77; Bory, Expedit. Scientif. Morée, vol. III, 2. part., 1832, p. 309 et Nouv. Flore Péloponnèse, 1838, p. 72; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 31, tab. 152 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 15, tab. 14; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 608; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 71; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 332; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 154; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 506; Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 110; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 142; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 496; Mont. apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 103, apud Dumont-D'Urville, Voyage Pole Sud, Botan., vol. I, 1845, p. 194 et apud Gay, Hist. Fisic. y Polit. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 92; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 120, Flecht. Europ., fasc. II, 1855, no. 48, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 377; Bischoff, Handbuch der botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 63, tab. LVIII, fig. 2873; Perktold in Neue Zeitschrift Ferdinadeums, vol. XII, 1846, p. 136; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 207, Synops. Lich. New England, 1848, p. 15, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 35; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 12; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 58, fig. 63; Heugel in Correspdnzbl. naturforsch. Verein. Riga, vol. VIII, 1855, p. 136; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 46 et Parerg. Lich., 1859, p. 19; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 139, Lichenogr. Scand., vol. I, 1871, p. 105; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 79, tab. I, fig. 20; Redslob, Die Moose und Flecht. Deutschl., 1862, p. 79, tab. XV; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 21; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 180; Del Amo, Flora Crypt. Península Ibérica, 1870, p. 362; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 6 et in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 21, 1896, p. 26; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. XV, tab. 2;

Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1078 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 244; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 64; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 11; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 49; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 30; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 36; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 96, tab. II, fig. 9—11 et Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 110; Baroni in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 418; Novák in Archiv. naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (botan. Abth.), 1893, p. 18; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 369, fig. 107 et fig. 109, 1; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 142; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 44; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 111; Elenk. in Bull. Jard. Imp. St.-Pétersbourg, vol. III, 1903, tab. II, fig. 3, in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p 12, Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. I, 1906, p. 124; Galloe in Botan. Tidsskrift, vol. XXVIII, 1908, tab. V, fig. 22; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 339 et vol. XII, 1910, p. 207; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 215, fig. 112, A et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 237, fig. 115, A; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 73 et Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 180 et 198; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 205; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 285; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 197, fig. 246 et edit. 2., 1923, p. 197, fig. 246; P. Cout., Lich. Lusit. Cetal., 1916, p. 77; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 148, tab. 39 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 38; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 225, tab. XXIV, fig. 5; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 170, tab. XXVI, fig. 7; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar. 1929, p. 93, tab. II, fig. 2. — *Lichen glaucus* Linn. Spec. Plant., 1753, p. 1148 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1615, Flora Suec., edit. 2., 1755, p. 416; Huds., Flora Anglica, 1762, p. 453, edit. 2., vol. II, 1778, p. 543, edit. 3., vol. II, 1798, p. 543; Crantz, Instit. Rei Herb., vol. I, 1766, p. 74; Weigel, Flora Pomerano-Rugica, 1769, p. 205; Oeder, Enumer. Plant. Flor. Daniae, 1770, p. 26 et Icon. Plant. Daniae, vol. IV, fasc. 10, 1771, p. 8, tab. DXCVIII; Weis, Plant. Cryptog. Flor. Goettingens., 1770, p. 75; Neck., Method.

Muscor., 1771, p. 100; Scop., Flora Carniol., edit. 2., vol. II, 1772, p. 387; Leers, Flora Herbornens., 1775, p. 260 et edit. 2., 1789, p. 263; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 838, edit. 2., 1789, p. 838; Pollich, Hist. Plant., vol. III, 1777, p. 245; Reich., Flora Moenofrancf., vol. II, 1776, p. 147, Linn. Syst. Plant., vol. IV, 1780, p. 542; Web., Spicil. Florae Goettingens., 1778, p. 242; Retz., Flor. Scandin. Prodrom., 1779, p. 228 et edit. 2., 1795, p. 282; Gorter, Flora VII Provinc. Belgii Foederat., 1781, p. 309; Leyser, Flora Halensis, edit. 2., 1783, p. 282; Hoffm., Enumer. Lich., 1784, p. 97, tab. XX, fig. 1; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 961; Allioni, Flora Pedemont., vol. II, 1785, p. 321; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 682, Hist. Plant. d'Europ., vol. I, 1798, p. 419; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 482; Willd., Flor. Berolinens. Prodrom., 1787, p. 356; Lam., Flore Franç., vol. I, 1788, p. 84 et Encycl. Method. Bot., vol. III, 1789, p. 492; Roth, Tentam. Flor. Germ., vol. I, 1788, p. 504; Timm, Flor. Megapolit. Prodr., 1788, p. 248; Schrank, Baierisch. Flora, vol. II, 1789, p. 523 et Primit. Flor. Salisburg., 1792, p. 233; Thuill., Flore Envir. Paris, 1790, p. 333; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1371; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 686 et Manuale Botan., 1794, p. 518; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 428 et edit. 2., 1798, p. 428; Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plants, vol. II, 1776, p. 717, edit. 2., vol. III, 1792, p. 195, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 53, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 52, edit. 6., vol. IV, 1818, p. 62; Kunze, Deutschl. Cryptog. Gewächse, 1795, p. 31; Braune, Salzburg. Flora, vol. III, 1797, p. 200; Host, Synops. Plant. Austr., 1797, p. 620; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 167; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 296; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 107; Sobol., Flora Petropolit., 1799, p. 275; Wibel, Primit. Flor. Werthem., 1799, p. 318; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXIII, 1806, tab. 1606; Balbis, Flora Taurin., 1805, p. 188; Laterrade, Flore Bordel., 1811, p. 277; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 433, Flora Carpath. Princip., 1814, p. 379, Flora Upsaliens., 1820, p. 412, Flora Suec., vol. II, 1826, p. 827; Lestib., Botanogr. Belgic., vol. II, 1827, p. 305; Richter, Codex Botan. Linnean., 1835, p. 1061. — *Lobaria glauca* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 149; Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekonom.-technisch. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 200; Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 613. — *Physcia glauca* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805,

p. 401 et Synops. Plant., 1806, p. 86; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 196, edit. 3., vol. I, 1834, p. 299, edit. 4., vol. I, 1836, p. 378, edit. 5., vol. I, 1840, p. 299; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 613; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 108. — *Platysma glaucum* Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 167; Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. II, 1854, p. 15, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 295, Synops. Lich, vol. I, 1860, p. 313, tab. VIII, fig. 35, Lich. Scandin., 1861, p. 84, in Flora, vol. LII, 1869, p. 442, vol. LV, 1872, p. 247, not.; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 90; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 180; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn, 2. part., 1867, p. 200; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 452; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 38, tab. VIII, fig. LXVIII; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 102 et edit. 3., 1879, p. 97; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 66, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 104, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 176 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 482 et 483; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 373, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 276; Shirl. in Proceed Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 109; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 155 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 25; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 225; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 45; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 203 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 594, tab. XIII, fig. 20 et tab. XV, fig. 3; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 204; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingen, 1901, p. 9; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 87; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 28, fig. 18 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 60; Jatta in Flora Ital. Crypt., pars III, 1909, p. 178, fig. 44, II; Choisy, Icon. Lich. Univers., fasc. 3, 1928, tab. 19, fig. 1. — *Parmelia glauca* Hepp, Flecht.-Flora Würzburg, 1824, p. 23; Sprgl., Syst. Veget., vol IV, pars 1, 1827, p. 283, Flora Halensis, edit. 2., 1832, p. 523; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 181; Lenz, Gemeinnütz. Naturgesch., vol. IV, 1839, p. 749; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 65. — *Parmelia glauca* var. *melanoplaca* Wallr., Flora

Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 520. — *Cetraria glauca* var. *vulgaris* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 249 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 12; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 113; Germain in Soc. Scienc. Luxembourg, vol. III, 1855, p. 132; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 413. — *Platysma glaucum* f. *vulgare* Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 28.

In montibus regionum temperatarum et frigidiorum, corticola.

f. **ampullacea** Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 111; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 233; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 170. — *Lichen ampullaceus* Linn. Spec. Plant., 1753, p. 1146 et edit. 2., 1763, p. 1613; Huds., Flora Anglica, 1762, p. 450, edit. 2., vol. II, 1778, p. 542 et edit. 3., vol. II, 1798, p. 542; Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plants, vol. II, 1776, p. 715, edit. 2., vol. III, 1792, p. 189, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 61, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 60, edit. 6., vol. IV, 1818, p. 71; Crantz, Instit. Rei Herb., vol. I, 1766, p. 72; Oeder, Enumer. Plant. Flor. Daniae, 1770, p. 26; Reich., Linn. Syst. Plant., vol. IV, 1780, p. 538; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 960; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 679 et Hist Plant. d'Europ., vol. I, 1798, p. 418; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 472; Lam., Encycl. Method. Botan., vol. III, 1789, p. 489; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1370; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 683 et Manuale Botanic., 1794, p. 507; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 155; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 298; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 106; Richter, Codex Botan. Linnean., 1835, p. 1060; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 106. — *Platysma ampullaceum* Hoffm., Descript. et Adumbrat. Plant. Lich., vol. I, 1790, p. 69, tab. XIII, fig. 2. *Borrera ampullacea* Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 83. — *Platysma glaucum* f. *ampullaceum* Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 155; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 227; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 177 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 482; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 595. — *Platysma glaucum* var. *fallax* f. *ampullaceum* Harm in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 203. — *Parmelia glauca* var. *ampullacea* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 65.

f. **bullata** Schaer., Lichen. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 250 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 13; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 113; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 46. — *Cetraria glauca* var. *vulgaris* f. *bullata* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 121. — *Platysma glaucum* f. *bullatum* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXV, 1875, p. 490; Kernst. in Mitteilung. naturw. Verein. Steiermark, vol. XXV, (1888) 1889, p. 23; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 177.

f. **coralloidea** Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 46; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XV, 1859, no. 422 et fasc. XXIV, 1862, no 669, b; Hepp, Flecht. Europ., no. 574 (1860); Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór, 1884, p. 49; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 110; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 286; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 78; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 170; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1829, p. 94. — *Parmelia glauca* m. *coralloidea* Wallr., Flora Crypt. Germ., vol. III, 1831, p. 522; Boist. Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 65. — *Cetraria glauca* var. *vulgaris* f. *coralloidea* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 121. — *Platysma glaucum* f. *coralloideum* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 102 et edit. 3., 1879, p. 98; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 155; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 276; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 177 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 482; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 595; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 178. — *Platysma glaucum* var. *fallax* f. *coralloideum* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 203.

f. **fallax** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 509 et Synops. Lich., 1814, p. 228; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 433; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 57, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 224; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 460; Savi, Botan. Etruseum, vol. IV, 1825, p. 216; Re in Memor. Accad. Torino, vol. XXXI, 1827,

p. 212; Bory, Expedit. Scientif. Morée, vol. III, 2. part., 1832, p. 309 et Nouv. Flore Péloponnèse, 1838, p. 72; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 250 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 13; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 332; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 113, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 377; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 107, tab. 254; Germain in Soc. Scienc. Natur. Luxembourg, vol. III, 1855, p. 132; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 153, Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 80; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 106; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 64; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 413; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 36; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 35; Novák in Archiv naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (botan. Abth.), 1893, p. 18; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 143; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 110; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 77; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 150 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 38; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 223; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 94. — *Lichen glaucus* Jaqu., Enum. Stirp. Agri Vindob., 1762, p. 191 (non Linn.); Wulf. apud Jacqu., Collect. Botan., vol. IV, 1790, p. 276, tab. XIX, fig. 2. — *Lichen fallax* Web., Spicil. Flor. Goettingens., 1778, p. 244; Dicks., Fasc. Plant. Cryptog. Brit., vol. I, 1785, p. 13; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 504; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1371; Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plants, edit. 2., vol. III, 1792, p. 193, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 53, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 52 et edit. 6., vol. IV, 1818, p. 63; Laicharding, Manuale Botan., 1794, p. 519; Host, Synops. Plant. Austr., 1797, p. 621; Schrad. in Usteri, Annal. der Botan., 22. Stück, 1797, p. 83 et Syst. Sammlung Kryptog. Gewächse, 2. Liefrng., 1797, p. 12; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 169; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 296; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 107; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXXIII, 1812, tab. 2373. — *Lichen membranaceus* Lam., Encycl. Method. Botan., vol. III, 1789, p. 492. — *Lichen fraudulentus* Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1371; Laicharding, Manuale

Botan., 1794, p. 519; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 108. — *Platysma fallax* Hoffm., Descript. et Adumbr. Plant. Lich., vol. II, 1794, p. 71, tab. XLVI, fig. 1 –3; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 167; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 155. — *Lobaria fallax* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 149; Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekonom.-technisch. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 200; Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 613. — *Parmelia fallax* Ach., Method. Lich., 1803, p. 296; Sprgl., Flora Halensis, 1806, p. 339; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 114; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 58, fig. 64; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 47; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 22; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 49. – *Physica fallax* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 402 et Synops. Plant., 1806, p. 86; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 114; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 30. — *Physcia glauca* var. *fallax* Duby Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 613. — *Cetraria glauca* var. *fertilis* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 38; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 207 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 15. — *Parmelia glauca* var. *leucoplaca* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 521. — *Parmelia glauca* var. *fallax* Sprgl., Flora Halensis, edit. 2., 1832, p. 523; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 65. — *Platysma glaucum* var. *fallax* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 314, Lich. Scandin., 1861, p. 84; Berdau, Lischaïn. Isled Warschaws Utscheb, 1876, p. 75; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 103 et edit. 3., 1879, p. 98; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 276; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 226; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 45; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 203 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 595; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 105, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 177 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 482; Navás, Liquen. de Aragón, 1908, p. 28 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 61; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 178. — *Cetraria fallax* Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 170, tab. XXVI, fig. 8.

f. **fusca** Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 46; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XIV, 1858, no. 403 et fasc. XXIV, 1862, no. 669; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 36; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 49; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 206; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 223; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 170; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 94. — *Cetraria glauca* var. *vulgaris* f. *fusca* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 121. — *Platysma glaucum* f. *fuscum* Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 155; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 203. — *Parmelia glauca* var. *fusca* Boist, Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 65.

s.-f. **crispata** Hilitz. in Annal. Mycolog., vol. XXII, 1924, p. 227. — *Cetraria glauca* var. *crispata* Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 170.

f. **ulophylla** Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 46; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXIV, 1862, no. 669, a; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 49; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXI, 1907, p. 221; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 206; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 170. — *Parmelia glauca* f. *ulophylla* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 522. — *Cetraria glauca* var. *vulgaris* f. *ulophylla* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 121. — *Platysma glaucum* f. *sorediosum* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 103 et edit. 3., 1879, p. 98; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 66, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 105 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 482; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz. 1895, p. 45; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 595. — *Parmelia glauca* var. *sorediosa* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 65. — *Cetraria glauca* f. *sorediosa* Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 170. — *Platysma ulophyllum* Choisy. Icon Plant. Univers., fasc. 3, 1928, tab. 19, fig. 2.

var. **lugubris** Müll. Arg. apud Mission Scientif. Cap Horn, vol. V, 1889, p. 158.

var. **platyphylla** Howe jr. in The Plant World, vol. XVII, 1914, p. 159.

11740. **Cetraria globulans** A. Zahlbr. in Trav. de la Sous-Sect. de Troiskossawsk-Khiakta, Sect. du Pays d'Amoure de la Soc. Imp. Russe de Géogr., vol. XII, (1909) 1910, p. 89 — *Platysma globulans* Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 275 (nomen nudum!) et ser. 4., vol. I, 1899, p. 213, tab. II, fig. 4 et 4, bis.

China, corticola.

11741. **Cetraria hypotrachyna** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 373.

India Orientalis, ramulicola.

11742. **Cetraria japonica** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. XIV, 1916, p. 60; Yasuda in Bot. Magazin Tokyo, vol. XXIX, 1916, p. (318), cum icone.

Japonia, corticola.

11743. **Cetraria juniperina** Ach., Method. Lich., 1803, p. 299, Lichenogr. Univers., 1810, p. 506, tab. X, fig. 4 et Synops. Lich., 1814, p. 226; Sprgl., Flora Halensis, 1806, p. 339; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 197; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 113; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 626; Martius, Flora Cryptog. Erlangensis, 1817, p. 203, Prodrom. Flor. Mosquens., edit. 2, 1817, p. 212; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 432; Hook., Flora Scotica, vol. I, 1821, p. 57, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 224; Funck, Cryptog. Gewächse, 29. Heft, 1823, p. 5; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 1, 1823, p. 10, sect. 4—5, 1833, p. 248 et Enumer. Crit. Lich. Europ., 1850, p. 13; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 459; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 82; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 113; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 101; Re, Flora Torinens., vol. II, 1826, p. 242; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 169 et edit. 7., 1836, p. 613; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 80; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 40, Corpus Florar. Provinc. Suec., vol. I, 1835, p. 257; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 4, tab. V et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 15, tab. 15; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 609; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835,

p. 70; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 333; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 507; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 143; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8, 1840, p. 496; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 121, Flecht. Europ., fasc. XXXII, 1870, no. 866, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 378; Perktold in Neue Zeitschrift des Ferdinandeums, vol. XII, 1846, p. 138; Tuck., Synops. Lich. New England. 1848, p. 17 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 37; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 144; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 67; Heugel in Correspbl. naturforsch. Verein Riga, vol. VIII, 1855, p. 137; Körb., Syst. Lich. German, 1855, p. 47; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 154; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 137 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 104; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 79; Redslob, Die Moose und Flecht. Deutschl., 1862, p. 79; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 181; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 363; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 5; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. VI, tab. 1; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1678 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 244; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 11; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 411; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 50; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 29; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, tab. II, fig. 15 et Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 110; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 144; Schneid., Textbook Gener. Lichenolog., 1897, p. 170, tab. 45 et Guide Study Lich., 1898, p. 158; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 42, tab. V, fig. 1—2; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 109; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XVIII, 1903, p. 368; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 88, Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. I, 1906, p. 119; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 340 et vol. XII, 1910, p. 206; Galløe in Bot. Tidsskrift, vol. XXVIII, 1908, tab. VI, fig. 24; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 75, tab. II, fig. 16—18 et Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 180 et 194; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 104; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 196 et edit. 2., 1923, p. 196; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 152 et

Handb. Brit. Lich., 1921, p. 38; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 224; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 169, tab. XXVI, fig. 3; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 94, tab. II, fig. 6. — *Lichen juniperinus* Linn., Spec. Plant., 1753, p. 1147 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1614, Flora Suec., edit. 2., 1755, p. 416; Leyser, Flora Halensis, 1761, p. 209 et edit. 2., 1783, p. 281; Huds., Flora Anglica, 1762, p. 452, edit. 2., vol. II, 1778, p. 542, edit. 3., vol. II, 1798, p. 542; Wilcke, Flora Gryphica, 1765, p. 137; Crantz, Instit. Rei Herb., vol. I, 1766, p. 74; Gunner, Flora Norvegia, vol. I, 1766, p. 74; O. F. Müll., Flora Fridrichsdal., 1767, p. 213; Weigel, Flora Pomerano-Rugica, 1769, p. 205; Oeder, Enumer. Plant. Flor. Daniae, 1770, p. 26; Leers, Flora Herbornens., 1775, p. 260 et edit. 2., 1789, p. 263; Wither, A Botan. Arrang. Brit. Plants, vol. II, 1776, p. 716, edit. 2., vol. III, 1792, p. 197; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 835, edit. 2., 1789, p. 836; Retz., Flor. Scandin. Prodrom., 1779, p. 228 et edit. 2., 1795, p. 282; Reich., Linn. Syst. Plant., vol. IV, 1780, p. 541; Hoffm., Enumer. Lich., 1784, p. 111, tab. XXII, fig. 1; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 960; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 681; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 479; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 503; Timm, Flor. Megapolit. Prodrom., 1788, p. 248; Lam., Encycl. Method. Botan., vol. III, 1789, p. 491; Schrank, Baierisch. Flora, vol. II, 1789, p. 524, Primit. Flor. Salisburg., 1792, p. 233; Thuill., Flore Envir. Paris, 1790, p. 332; Vahl, Icon. Plant. Daniae, vol. VI, fasc. 17, 1790, p. 8, tab. MIV; Wulf. apud Jacqu., Collect. Botan., vol. IV, 1790, p. 249; Gmelin, Syst. Natur, vol. II, pars II, 1791, p. 1371; Laicharding. Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 685 et Manuale Botan., 1794, p. 518; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 424 et edit. 2., 1798, p. 424; Westr. in Kgl. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XV, 1794, p. 8; Braune, Salzburg. Flora, vol. III, 1797, p. 198; Host, Synops. Plant. Austr., 1797, p. 620; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 168; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 107; Sobol., Flora Petropolit., 1799, p. 275; Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 133; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 432, Flora Carpath. Princip., 1814, p. 378, Flora Upsal., 1820, p. 412 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 827; Maratti, Flora Romana, vol. II, 1822, p. 436; Richter, Codex Botan. Linnean., 1835, p. 1061. — *Lichen nivalis* var. *luteus* Web., Spicil. Flor. Goettingens., 1778, p. 238; Ehrht.,

Beträg. zur Naturkunde, vol. I, 1787, p. 121. — *Sgamaria juniperina* Hoffm., Descript. et Adumbr. Plant. Lich., vol. I, 1790, p. 35, tab. VII, fig. 2. — *Lobaria juniperina* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 145. — *Physcia juniperina* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 400 et Synops. Plant., 1806, p. 86; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 194; Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 648; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 613. — *Platysma juniperinum* Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 163; Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. II, 1854, p. 15, in Botan. Notiser, 1855, p. 137, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 295, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 312, tab. VIII, fig. 34, Lich. Scandin., 1861, p. 83, in Flora, vol. LII, 1869, p. 442; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 179, tab. IX, fig. 51—52; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 38, tab. VIII, fig. LXVI; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 102 et edit. 3., 1879, p. 96; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 276; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 224; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 55; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 171 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 480 et 483; Návas, Líquen. de Aragón, 1908, p. 28; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909), 1910, p. 589; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 178. — *Parmelia juniperina* Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 23; Somrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 114; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 283 et Flora Halensis, edit. 2., 1832, p. 524; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 184; Oken, Allgemein. Naturgeschichte, vol. III, 1841, p. 255. — *Parmelia juniperina* var. *borealis* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 523. — *Cetraria juniperina* var. *lutea* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 114. — *Cetraria juniperina* var. *genuina* Korb., Syst. Lich. German., 1855, p. 18; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 50; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 36. — *Cetraria juniperina* var. *vulgaris* Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 104.

In montibus hemisphaeriae septentrionalis, ad terram.

f. **viridis** A. Zahlbr. — *Cetraria viridis* Schwnz. apud Halsey in Annal. Lyceum Nat. Hist. New York, vol. I, 1824, p. 16; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 170; Tuck. in

Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 209. Synops. Lich. New England, 1848, p. 17. — *Cetraria juniperina* var. *virescens* Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848. p. 209. Synops. Lich. New England, 1848, p. 17; Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 196. — *Platysma juniperinum* f. *viride* Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 276.

var. **alvarensiformis** DR. in Svensk Botan. Tidskrift, vol. XVIII, 1924, p. 387, not.

var. **alvarensis** Torrs., Enumer. Lich. et Byssac. Scandin., 1843, p. 7; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 104; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 36; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 109; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 224. — *Lichen juniperinus* var. *alvarensis* Wahlbg., Flora Suec., vol. II, 1826, p. 827. — *Cetraria juniperina* var. *tubulosa* Schaer., Enum. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 13; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XVII, 1859, no. 472; Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 18; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 110. — *Platysma juniperinum* var. *alvarense* Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 83; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 172 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 480. — *Platysma juniperinum* f. *tubulosum* Nyl., Lich. Scand., 1861, p. 83; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 178. — *Cetraria alvarensis* Wainio apud Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1916, no. 9. p. 76; Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 180 et 189; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 169; H. Magn., Flora över Skandin. busk- och bladlavar, 1929, p. 95.

var. **placodioidea** A. Zahlbr. — *Platysma juniperinum* var. *placodioideum* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 312; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 480.

var. **pseudopinastri** DR. in Svensk Botan. Tidskrift, vol. XVIII, 1924, p. 387, not.

11744. **Cetraria Komarovii** Elenk. in Bull. Jard. Imp. Botan. St.-Pétersbourg, vol. III, 1903, p. 51, tab. II, fig. 1 et in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 86.

Rossia.

11745. **Cetraria lacunosa** Ach., Method. Lich., 1803, p. 295, tab. V, fig. 3, Lichenogr. Univers., 1810, p. 508, tab. X, fig. 5 et Synops. Lich., 1814, p. 227; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 113; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 169; Tuck. in Procded. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 208, Synops. Lich. New England, 1848, p. 16, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 35; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 159; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 41, tab. V, fig. 5; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 201; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 104 (?); Du Rietz in Botan. Notiser, 1924, p. 59 et 61 et 1923, p. 9. — *Lichen cavernosus* Menz. apud Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 508. — *Lichen squarrosus* * *Cetraria lacunosa* Lam., Encycl. Method. Botan. Suppl., vol. III, 1813, p. 419. — *Platysma lacunosum* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 100, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 314 et in Flora, vol. LII, 1869, p. 443; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 180, tab. X, fig. 4—5; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 276 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 209. — *Cetraria lacunosa* f. *cavernosa* Merrill in Bryologist, vol. XIII, 1910, p. 26, tab, II, fig. 4.

America borealis, corticola.

var. **Acharii** DR. in Bot. Notiser, 1925, p. 9.

var. **Macounii** DR. in Bot. Notiser, 1925, p. 10.

11746. **Cetraria Laureri** Krmphbr. in Flora, vol. XXXIV, 1851, p. 673, vol. XXXVI, 1853, p. 648; Mass. in Nuov. Annal. Sc. Nat. Bologna, vol. VII, 1853, p. 206; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 49 et Parerg. Lich., 1859, p. 19; Hepp, Flecht. Europ., no. 838 (1867); Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXX, 1868, no. 819; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 50; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 37; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 107; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 196, fig. 245 et edit. 2., 1923, p. 196. — *Cetraria complicata* Laur. apud Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 459 (nomen nudum!); Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 109; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 56, Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. 1, 1906, p. 126; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 224; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 169, tab. XXVI, fig. 4. — *Platysma Laureri* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur.

Cherbourg, vol. III, 1855, p. 172, in Botan. Notiser, 1855, p. 137; Mass., Sched. Critic., vol. IV, 1856, p. 79; Beltram, Lich. Bassan., 1858, p. 90. — *Platysma complicatum* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 303, in Flora, vol. LII, 1869, p. 442; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 274 et ser. 4., vol. I 1899, p. 213; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 26; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 176 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 482 et 483; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 177.

In montibus hemisphaeriae septentrionalis, corticola.

11747. **Cetraria leucostigma** Lév. apud Jacquem., Voyage dans l'Inde, Botan., 1841—44, p. 180, tab. 180, fig. 4. — *Platysma leucostigmeum* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 100, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 305, in Flora, vol. LII, 1869, p. 442; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 275 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 212.

India Orientalis, corticola.

11748. **Cetraria libertina** Stuckb. in Notulae System. Inst. Cryptog. Horti Botan. Princip. Leningrad, vol. IV, 1926, p. 31 et 35.

Rossia.

11749. **Cetraria norvegica** Du Rietz in Botan. Notiser, 1924, p. 59 et 1925, p. 8; Choisy, Icon. Lich. Univers., fasc. 2, 1928, tab. 16, fig. 1; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 94. — *Cetraria lacunosa* f. *norvegica* Lynge, Stud. Lich. Flor. Norwey., 1921, p. 196. — *Cetraria lacunosa* Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 138 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 106 (non Ach.); Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 11; Lynge in Bergens Museum. Aarbog, 1910, no. 9, p. 74; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 150 et Handbook Brit. Lich., 1921, p. 38; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 170. — *Platysma lacunosum* Nyl., Lichen. Scandin., 1861, p. 34; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 103 et edit. 3., 1879, p. 98; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 227; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 177 et

in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XXI, 1921, p. 482 et 483.

Europa, septentrionalis, ad saxa, rarius ad cortices et ad terram.

11750. **Cetraria novae-zealandiae** A. Zahlbr. — *Platysma novae-zealandiae* Knight in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. VIII, (1875) 1876, p. 328, tab. X, fig. 24.

Nova-Zelandia, corticola.

11751. **Cetraria Oakesiana** Tuck. in Boston Journ. Nat. Hist., vol. III, 1841, p. 445, in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 209, Synops. Lich New England, 1848, p. 17, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 36; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 48 et Parerg. Lich., 1859, p. 19; Rabh., Flecht. Europ., fasc. II, 1855, no. 51; Hepp, Flechten Europ., no. 839 (1867); Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 51; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 37; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 109; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 43, tab. V, fig. 3; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 108; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 197 et edit. 2., 1923, p. 196; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1926, p. 225, tab. XXIII, fig. 5; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 169, tab. XXIII, fig. 5. — *Cetraria bavarica* Krmphbr. in Flora, vol. XXXIV, 1851, p. 273 et vol. XXXVI, 1853, p. 648; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 154. — *Platysma Oakesianum* Nyl. in Mémoir. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 172, in Botan. Notiser, 1855, p. 137, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 304 et in Flora, vol. LII, 1869, p. 442; Mass., Sched. Critic., vol. IV, 1856, p. 80; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 274; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 26; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 177; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 176 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 482 et 483.

Europa et America septentrionalis, corticola.

var. **spinulosa** Merrill in Bryologist, vol. XIII, 1910, p. 25, tab. II, fig. 2.

11752. **Cetraria orbata** Fink in Mycologia, vol. XI, 1919, p. 298. — *Platysma orbatum* Nyl. in Flora, vol. LII, 1869,

p. 442; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 275.

California, corticola.

11753. **Cetraria ornata** Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 122; Matsum. et Miyoshi, Cryptog. Japon. Icon. Illustr., fasc. IV, 1899, tab. XVI.

Japonia, corticola.

11754. **Cetraria pachysperma** A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 215. — *Platysma pachyspermum* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 215 et vol. II, 1900, tab. II, fig. 11, 1 bis et 1, ter.

China, corticola.

11755. **Cetraria pallescens** Schaer. apud Moritzi, Syst. Verzeichn., 1845—46, p. 129; Mont. et v. d. Bosch apud Jungh., Plant. Junghuhn., fasc. IV, 1855, p. 430. — *Cetraria citrina* Tayl. in Hook., London. Journ. of Bot., vol. VI, 1847, p. 176. — *Cetraria Teysmanni* Mont. et v. d. Bosch apud Jungh., Plant. Junghuhn., fasc. IV, 1855, p. 431. — *Platysma citrinum* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 100, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 304, in Flora, vol. LII, 1869, p. 442; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 180; Hue in Nouv. Archiv du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 274, in Annal. Jardin Botan. Buitenzorg, vol. XVII, 1901, p. 179; Merrill in Bryologist, vol. XIII, 1913, p. 135. — *Platysma pallescens* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 100, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 304. — *Platysma Teysmanni* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 100.

Java, corticola.

11756. **Cetraria perstraminea** A. Zahlbr. in Trav. de la Sous.-Sect. de la Troitzkossawsk-Khiakta, Sect. du Pays d'Amour de la Soc. Imp. Russe de Géogr., vol. XII, (1909) 1911, p. 88.

Transbaikalia.

11757. **Cetraria pinastri** Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 113; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 432; Somrft., in Kgl. Vetensk.-Akad. Handl., 1823, p. 116; Mann, Lichen in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 101; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 169; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 40 et Corpus Florar. Provinc. Suec.,

vol. I, 1835, p. 258; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 4, tab. 6 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 15, tab. 15; Genth, Cryptogflor. Herzogth. Nassau, 1836, p. 333; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 507; Perktold in Neue Zeitschrift des Ferdinandeums, vol. XII, 1846, p. 137; Tuck in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 209, Synops. Lich. New England, 1848, p. 17; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 48 et Parerg. Lich., 1859, p. 18; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XIII, 1858, no. 369, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 376; Hepp, Flecht. Europ., no. 841 (1867); Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 21; Trevis., Lichenotheca Veneta, 1869, no. 190; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 364; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 65; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 30; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 37; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 95 et Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 111; Novák in Archiv naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (botan. Abth.), 1893, p. 17; Lochen. in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXIII, 1894, p. 158; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 143; Bitter in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXXVI, 1901, tab. X, fig. 39—41; Rieber in Jahresheft. Verein. für vaterländ. Naturkunde Württemberg, vol. LVII, 1901, p. 421; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 110 Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 76; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 196, fig. 245 et edit. 2., 1923, p. 196, fig. 245; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 152 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 38; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 169, tab. XXVI, fig. 2. — *Lichen pinastri* Scop., Flora Carniol., edit. 2., vol. II, 1772, p. 382; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1371; Dicks., Fasc. Plant. Cryptog. Brit., vol. III, 1793, p. 18; Humb., Flor. Friburg Specim., 1793, p. 21; Laicharding, Manuale Botanic., 1794, p. 519; Schrad., Spicil. Flor. German., vol. I, 1794, p. 98, in Usteri, Annal. der Botan., 22. Stück, 1797, p. 183 et Syst. Sammlng. Kryptog. Gewächse, 2. Liefrng., 1797, p. 12; Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plants, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 51, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 50 et edit. 6., vol. IV, 1818, p. 60; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 188; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 296; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 108; Balbis, De Crepidis nova spec., 1801, p. 6, Flora Taurin., 1806,

p. 188; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXX, 1810, tab. 2111. — *Squamaria pinastri* Hoffm., Descript. et Adumbr. Plant. Lich., vol. I, 1790, p. 33, tab. VII, fig. 1. — *Lobaria pinastri* Hoffm., Deutchl. Flora, 1796, p. 140; Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekonom.-technisch. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 197. — *Cetraria juniperina* var. *pinastri* Ach., Method. Lich., 1803, p. 299, Lichenogr. Univers., 1810, p. 506 et Synops. Lich., 1814, p. 226; Sprgl., Flora Halensis, 1806, p. 340; Biroli, Flora Asconiens, vol. II, 1808, p. 197; Funck, Cryptog. Gewächse, 17. Heft, 1810, p. 4; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 203; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 57, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 224; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 170; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 1, 1823, p. 10 et sect. 4—5, 1833, p. 249, Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 13; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. XCVI, tab. II, fig. 24 et Suppl., 1837, p. 143, tab. XLIII, Typi fig. 28; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 459; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 82; Re, Flora Torinens., vol. II, 1826, p. 243; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 613; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 114; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 144; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 138 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 104; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 79; Hellb. Nerikes Lafflora, 1871, p. 5; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 412; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 37; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 50; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 202. — *Physcia pinastri* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 400 et Synops. Plant., 1806, p. 86; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 115. — *Platysma pinastri* Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 164; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 84; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 38, tab. VIII, fig. LXVII; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 156 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 25; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 276 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 214; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 225; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 45; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 203 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910). p. 591; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 172 et

in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 481 et 483; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 179. — *Lichen juniperinus* var. *pinastri* Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 432, Flora Carpath. Princip., 1814, p. 378, Flora Upsal., 1820, p. 412 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 827. — *Parmelia pinastri* Somrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 113; Sprgl., Flora Halensis, edit. 2., 1832, p. 524; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 184. — *Parmelia juniperina* var. *australis* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 523. — *Parmelia Frankliniana* Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 167. — *Platysma juniperinum* var. *pinastri* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 172 in Botan. Notiser, 1855, p. 137, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 295, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 312; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 89; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 102 et edit. 3., 1879, p. 97; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 55. — *Cetraria pinastri* f. *trabinella* Hepp, Flecht. Europ., no. 842 (1867). — *Cetraria caperata* Wainio in Acta Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIII, 1896, p. 7; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 88 et Lich. Flor. Rossiae Mediae, vol. I, 1906, p. 120; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmuseum. Wien, vol. XVIII, 1903, p. 369; Lang in Acta Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XXXIV, no. 3, 1912, p. 15; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 285; Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 180 et 192; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 223, tab. XXV, fig. 4; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 95.

In hemisphaeria septentrionali, in montibus, ad truncos arborum, al ligna, rarius ad terram et ad saxa.

var. **soralifera** A. Zahlbr. — *Cetraria caperata* var. *soralifera* Frey in Bericht. Schweizer. Bot. Gesellsch., vol. XXXVII, 1928, p. 124.

Helvetia.

11758. **Cetraria Richardsonii** Hook. apud Richards., Narrat. of a Journey Polar Sea, 1823, p. 761; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 206, Synops. Lich. New England, 1848, p. 14 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 31; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 154; Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909,

p. 23; Howe jr. in Torreya, vol. XV, 1915, p. 224, fig. 6—8. — *Evernia Richardsonii* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 99; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 137, tab. V, fig. 5. — *Parmelia Richardsonii* Nyl. in Flora, vol. XLIII, 1860, p. 42. — *Platysma Richardsonii* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 306, in Flora, vol. LII, 1869, p. 443; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 275; Elenk. et Savicz in Travaux du Musée Botan. de l'Acad. d. Scienc. St.-Pétersbourg, vol. VIII, 1910, p. 40, fig. 3; Savicz in Notul. Syst. Inst. Crypt. Horti Petropol., vol. II, 1923, p. 189.

In regionibus arcticis, corticola.

11759. **Cetraria saepincola** Ach., Method. Lich., 1803, p. 297, Lichenogr. Univers., 1810, p. 507 et Synops. Lich., 1814, p. 226; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 409; Sprgl., Flora Halensis, 1806, p. 339; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 113; Martius, Flor. Cryptog. Erlangensis, 1817, p. 204; Funck, Cryptog. Gewächse, 26. Heft, 1819, p. 3; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 432; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 57, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 224; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 82; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 114; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 102; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 81; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 39 et Corpus Florar. Provinc. Suec., vol. I, 1835, p. 258; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 10, tab. 33 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 15, tab. 15; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 608; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 70; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 334; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 507; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 142; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 121, Flecht. Europ., fasc. VII, 1857, no. 192, fasc. XXVII, 1865, no. 741, Kryptog.-Flora von Sachsen. 2. Abth., 1870, p. 376; Perktold in Neue Zeitschrift des Ferdinandeums, vol. XII, 1846, p. 137; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 207, Synops. Lich. New England, 1848, p. 15 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 35; Tornab., Lichenogr. Sicula, 1849, p. 69; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 14; Mont. apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 93;

Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 58, fig. 65; Heugel in Correspondzbl. naturforsch. Vereins Riga, vol. VIII, 1855, p. 136; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 47 et Parerg. Lich., 1859, p. 19; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 154; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 140 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 106; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 80; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 22; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrilt, vol. III, 1869, p. 180; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 363; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 6 et in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 26; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. VI, tab. 2; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1678 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 244; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 65; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 11; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 409; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 50; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 29; Novák in Archiv. naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (botan. Abth.), 1893, p. 18; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 143; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 111; Rieber in Jahresheft. Vereins für vaterländ. Naturkunde Württemberg, vol. LVII, 1901, p. 421; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 112; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XVIII, 1903, p. 368; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 55 et Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. I, 1906, p. 122; Galløe in Bot. Tidsskrift, vol. XXVIII, 1908, tab. VI, fig. 26; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 201; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 75 et Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 180 et 201; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 206; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 104; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 284; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 196 et edit. 2., 1923, p. 195; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 153 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 39; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1926, p. 227, tab. XXV, fig. 2, 3; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 168, tab. XXV, fig. 8; H. Magn., Flora over Skandin., busk-och bladlavar, 1929, p. 93. — *Lichen saepincola* Ehrht., Phytoph.

no. 90 (1780) et in Hannov. Magazin, 1783, p. 206; Hoffm., Enumer. Lich., 1784, p. 102, tab. XVII, fig. 1; Hedw., Descript. et Adumbr. Muscor. Frondos., vol. II, 1789, p. 8, tab. II; Baumg., Flora Lipsiens., 1790, p. 565; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1370; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 424 et edit. 2., 1798, p. 424; Dicks., Fasc. Plant. Cryptog. Brit., vol. III, 1796, p. 18; Laicharding, Manuale Botanic., 1794, p. 518; Westr. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., vol. XV, 1794, p. 12; Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plants, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 73, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 72 et edit. 6., vol. IV, 1818, p. 86; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 169; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 300; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 106; Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 133; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXXIV, 1812, tab. 2386; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 432, Flora Carpath. Princip., 1814, p. 379, Flora Upsaliens., 1820, p. 413 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 828; Lam., Encycl. Method. Botan. Suppl., vol. III, 1813, p. 417. — *Platysma saepincola* Hoffm., Descript. et Adumbr. Plant. Lich., vol. I, 1790, p. 71, tab. XIV, fig. 1; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 163; Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. II, 1854, p. 15, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 308, Lich. Scandin., 1861, p. 82, in Flora, vol. LII, 1869, p. 442; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 181, tab. IX, fig. 46—48; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 565; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 100 et edit. 3., 1879, p. 94; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXXVI, 1879, no 957; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 156, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 26; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 275; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 221; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 56; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 173 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 481 et 483; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 28; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 180; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 596. — *Lobaria saepincola* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 145; Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekonom.-technisch. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 193. — *Physcia saepincola* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 401 et Synops. Plant., 1806, p. 86; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830,

p. 613. — *Parmelia saepincola* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 283 et Flora Halensis, edit. 2., 1832, p. 524; Endlich., Flora Posoniens., 1830, p. 14; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 184. — *Parmelia saepincola* var. *nuda* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 523. — *Cetraria saepincola* var. *nuda* Schaer. Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 251; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 113; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 107; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 50; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 36.

In montibus regionum temperatarum, corticola.

f. **fuscior** A. Zahlbr. — *Platysma saepincola* var. *fuscius* Nyl. apud Middendorf, Reise in den äußersten Norden und Osten Sibiriens, vol. IV, 1867, Anhang VI, p. LVI, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 269; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 275.

f. **minima** Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 107.

f. **rosulata** Th Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 140 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 107; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 168.

11760. **Cetraria sanguinea** Schaer. apud Moritzi, Syst. Verzeichn., 1845—46, p. 129; Hepp apud Zollinger, Syst. Verzeichn. indisch. Archipel gesammelt. Pflanzen, 1854, p. 7, fig. XVIII, 1. — *Parmelia perforata* var. *cetrarioides* Mont. et v. d. Bosch apud Jungh., Plant. Junghuhn, fasc. IV, 1855, p. 442 (non Ach.). — *Parmelia megaleia* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 378, in Flora, vol. XLV, 1862, p. 475; Krmphbr. in Flora, vol. LII, 1869, p. 222 et 223 et Reise österr. Fregatte Novara, Botan. Theil, vol. I, 1876, p. 115, tab. XIII, fig. 3. — *Imbicaria sanguinea* Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 3. Heft, 1863, p. 159. — *Platysma subperlatum* Nyl. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 130; Krmphbr. in Flora, vol. LII, 1869, p. 222. — *Platysma megaleium* Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 290 et 443, Lich. Insul, Guineens., 1889, p. 44; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 274. — *Platysma sanguineum* Hue in Annal. Jardin Botan. Buitenzorg, vol. XVII, 1901, p. 177. — *Imbricaria megaleia* Jatta in Nuov. Giorn. Botan. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 469

Java et Africa occidentalis, corticola.

var. **dissecta** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 373.

India Orientalis.

11761. **Cetraria scutata** Poetsch apud Poetsch et Schiderm., System. Aufzähl. samenlos. Pflanzen, 1872, p. 262. — *Lichen scutatus* Wulf. apud Jacqu., Collect. Botan., vol. IV, 1790, p. 268, tab. XVIII, fig. 1 (non Dicks.); Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 166; Lam., Encycl. Method. Botan. Suppl, vol. III, 1813, p. 422. — *Lichen chlorophyllus* Willd. apud Humb., Flor. Friburg. Specim., 1793, p. 20; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 233. — *Peltigera chlorophylla* Willd. apud Schrad. in Usteri, Annal. der Botan., 22. Stück, 1797, p. 80. — *Cetraria saepincola* var. *ulophylla* Ach., Method. Lich., 1803, p. 297, Lichenogr. Univers., 1810, p. 507 et Synops. Lich., 1814, p. 227; Sprgl., Flora Halensis, 1806, p. 339; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 171; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 82; Mont. apud Dumont-D'Urville, Voyage au Pole Sud, Botan., vol. I, 1845, p. 195, apud Gay, Hist. Fisic. y Polit. Chile, Botan, vol. VIII, 1852, p. 93. — *Peltidea chlorophylla* Ach., Method. Lich., 1803, p. 286. — *Cetraria ulophylla* Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 313; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 409; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 113; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 207; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 78. — *Lichen saepincola* var. *ulophyllus* Wahlbg., Flora Lapp. 1812, p. 433, Flora Suec., vol. II, 1826, p. 828. — *Lichen saepincola* * *Cetraria ulophylla* Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 418. — *Physcia saepincola* var. *ulophylla* Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 613. — *Cetraria saepincola* var. *chlorophylla* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 252 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 15; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 113, Flecht. Europ., fasc. XXVII, 1865, no. 742, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 377; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 47; Th. Fr. in Nova Act. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 140 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 107; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 6; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 65; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 35; Hazsl. Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 50; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 36; Novák in Archiv naturw. Landesdurchforschng.

Böhmen, vol. VII, no. 1, (botan. Abth.), 1893, p. 18; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 111. — *Parmelia saepincola* var. *ulophylla* Somrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 114; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 524. — *Cetraria saepincola* var. *scutata* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 14. — *Platysma saepincola* var. *ulophyllum* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 296, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 309; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 100 et edit. 3., 1879, p. 95; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, Suppl., 1900, p. 12, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 173 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 481 et 483; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 56. — *Platysma ulophyllum* Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 82, in Flora, vol. LII, 1869, p. 442; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 275; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 329; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 221; Kieffer in Bull. Soc. Scienc. Natur. Metz, 1895, p. 45; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 202 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910), p. 598; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 180. — *Cetraria saepincola* var. *scutata* Hepp, Flecht. Europ., no. 843 (1867). — *Platysma saepincola* var. *chlorophyllum* Berdau, Lischaïn. Isled Warschawsk. Utscheb, 1876, p. 74; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 156. — *Platysma chlorophyllum* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. VI, 1881, p. 121; Navás in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 61. — *Cetraria chlorophylla* Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 112; Elenk., Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. I, 1906, p. 123; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XX, 1905, p. 36; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 338 et vol. XII, 1910, p. 207; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 74 et Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 180 et 201; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 284; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 196 et edit. 2., 1923, p. 196; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 153 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 39; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1926, p. 227, tab. XXIII, fig. 3, 6; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 168, tab. XXVI, fig. 1; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 93, tab. II, fig. 1.

In montibus regionum temperatarum, corticola.

11762. **Cetraria stenophylla** Merrill in Bryologist, vol. XIII, 1910, p. 27, tab. II, fig. 3; Du Rietz in Botan. Notiser, 1924, p. 59 et 64. — *Platysma lacunosum* var. *laciniatum* Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 443; Hue in Nouv. Archiv du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 276. — *Cetraria lacunosa* var. *stenophylla* Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 36; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXII, 1907, p. 115; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 339 et vol. XII, 1910, p. 208. — *Cetraria glauca* var. *stenophylla* Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 44. — *Platysma glaucum* var. *stenophyllum* Howe jr. in Botan. Gazette, vol. LVI, 1913, p. 499.

America septentrionalis, corticola.

11763. **Cetraria straminea** Wainio in Philipp. Journ. of Scienc., vol. IV, 1909, p. 657.

Insulae Philippinenses, corticola.

11764. **Cetraria Thomsonii** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 373. — *Platysma Thomsoni* Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XI, 1879, p. 321.

India Orientalis, corticola.

11765. **Cetraria Tuckermannii** Oakes apud Tuck in Americ. Journ. Scienc. and Arts, vol. XLV, 1843, p. 48; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 340.

America septentrionalis, corticola.

11766. **Cetraria Wallichiana** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 139; Vain. in Annal. Soc. zool.-bot. Fennic., vol. I, no. 3, 1921, p. 36. — *Sticta Wallichiana* Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 177. — *Parmelia Wallichiana* Nyl. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 105. — *Platysma leucostigmeum* var. *Wallichianum* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 306. — *Platysma Wallichianum* Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 443; Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXIV, 1887, p. 19; Hue in Nouv. Archiv du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 275 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 211 et vol. II, 1900, tab. II, fig. 1 et 1, bis.

Nepal et China, corticola.

11767. **Cetraria yunnanensis** A. Zahlbr. in Trav. de la Sous-Sect. de Troitzkossawsk-Khiakta, Sect. du Pays d'Amour de la Soc. Imp. Russe de Géogr., vol. XII, (1909) 1911, p. 89. —

Platysma yunnanense Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 150, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 39, not.; Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXVI, 1889, p. 162, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 275 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 212, vol. II, 1900, tab. I, fig. 5, 5, bis et 5, ter.

Yunnan, corticola.

Sect. II. **Cetraria** sect. **Eucetraria** Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 17; Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 175; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Natur. Genève, vol. XVI, 1862, p. 367; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 407; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 107; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 215 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 237; Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 24 (pr. p.); Lindau, Die Flechten, 1913, p. 195 et edit. 2., 1923, p. 195. — *Platyphyllum* Vent., Tabl. Règne Végét., vol. II, 1794, p. 34; St.-Hil., Expos. Fam. Nat., 1805, p. 20 (pr. p.); Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 59. — *Cetraria* Nyl. apud Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 371 et in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 82; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 197 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 422; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 55; Howe jr. in Torreya, vol. XV, 1915, p. 213.

11768. **Cetraria (?) albopunctata** A. Zahlbr. — *Parmelia albopunctata* Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 218.

Brasilia.

11769. **Cetraria capitata** Lynge, Lich. Nov. Zemlya, 1928, p. 207, tab. II, fig. 22.

Novaja Semlja.

11770. **Cetraria cucullata** Ach., Method. Lich., 1803, p. 293, Lichenogr. Univers, 1810, p. 511 et Synops. Lich., 1814, p. 228; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 115; Funck, Cryptog. Gewächse, 20. Heft, 1814, p. 3; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 460; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 1, 1824, p. 9, sect. 4—5, 1833, p. 248 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 14; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 113; Mann, Lichen in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 102; Chev., Flore Génér. Env.

Paris, vol. I, 1826, p. 608; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 37 et Corpus Florar. Provinc. Suec., vol. I, 1835, p. 257; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 3, tab. 4 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 14, tab. 13; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 179; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 71; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 505; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 114, Flecht. Europ., fasc. II, 1855, no. 50, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 378; Perktold in Neue Zeitschrift des Ferdinandeums, vol. XII, 1846, p. 135; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 207, Synops. Lich. New England, 1848, p. 15 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 31; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 145; Baker in Phytologist, 1854, p. 193; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 45 et Parerg. Lich., 1859, p 18; Mass., Schedul. Critic., vol. IX, 1856, p. 161; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p 153; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 136 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 101; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 78; Hepp, Flecht. Europ., no. 844 (1867); Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 21; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol XXVII, 1869, p. 322; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 361; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 5; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1677 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 244; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 64; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 11, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 169 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 480; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 410; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 48; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 35; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 159; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 85; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 108 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 175; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XIX, 1901, p. 25; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 43, fig. 3; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 105; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 4; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XVIII, 1903, p. 368; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 429,

tab. XX, fig. 6; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 26; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 76 et Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 180 et 189; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 20, tab. I, fig. 35 et tab. VI, fig. 3—4, in Torreya, vol. XV, 1915, p. 226, fig. 9; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 197 et edit. 2., 1923, p. 197; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 155 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 39; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1926, p. 228, tab. XXV, fig. 1; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 173, tab. XXVI, fig. 5; H. Magn, Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 94, tab. II, fig. 5. — *Lichen cucullatus* Bellard., Observ. Botan., 1788, p. 54 et Append. Flor. Pedemont., 1792, p. 65; Sm. in Transact. Linn. Soc. London, vol. I, 1791, p. 84, tab. IV, fig 7; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 426 et edit. 2., 1798. p. 426; Westr. in Kgl. Vetensk.-Acad. Acad. Nya Handl., vol. XV, 1794, p. 19; Ach. in Kgl. Vetensk.-Acad. Nya Handl., 1797, p. 117 et Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 171; Wahlbg, Flora Lappon., 1812, p. 433, Flora Carpath. Princip., 1814, p. 379, Flora Upsal., 1820, p. 413 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 828; Howe jr. in Botan. Gazette, vol. LVI, 1913, p. 498, fig. 1. — *Lichen ochroleucus* Lam., Flore Franc., vol. I, 1788, p. 81 et Encycl. Method. Botan., vol. III, 1789, p. 477 (non alior). — *Lobaria cucullata* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 143. — *Platysma cucullatum* Hoffm., Descript. et Adumbr. Plant. Lich., vol. III, 1801, p. 17, tab. LXVI, fig. 2; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 161; Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. II, 1854, p. 15, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 302, Lich. Scandin, 1861, p. 81, in Flora, vol. LII, 1869, p. 442; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 179, tab. X, fig. 49—50; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 38, tab. VIII, fig. LXV; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 99 et edit. 3., 1879, p. 94; Hue in Nouv. Archiv du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 274; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 220; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 201, tab. X, fig. 11. – *Physcia cucullata* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 399 et Synops. Plant., 1806, p. 86; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 612. — *Physcia nivalis* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 400 et Synops. Plant., 1806, p. 86; Mérat, Nouv. Flore Env. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 195, edit. 3., vol. I, 1834,

p. 300, edit. 4., vol. I, 1836, p. 378 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 300; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 115; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 612. — *Parmelia cucullata* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 281; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 525; Lenz, Gemeinnütz. Naturgeschichte, vol. IV, 1839, p. 748.

In alpibus hemisphaeriae septentrionalis, ad terram.

f. **isidioidea** Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 14.

f. **minuscula** Elenk. et Savicz in Travaux du Musée, Botan de l'Acad, d. Scienc. St. Pétersbourg, vol. VIII, 1910, p. 43; Howe jr. in Torreya, vol. XV, 1915, p. 229.

f. **nipharga** Ach., Method. Lich., 1803, p. 294, Lichenogr. Univers., 1810, p. 511; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 102. — *Cetraria nipharga* Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 115. — *Platysma cucullatum* f. *niphargum* Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 81; Arn. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 199.

f. **sorediata** Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 14; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 102; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 170 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 480; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 94.

f. **tapcina** Ach. Method. Lich., Suppl. 1803, p. 50, Lichenogr. Univers., 1810, p. 512; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 102. — *Platysma cucullatum* f. *tapcinum* Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 81.

var. **Vainioi** Räs. in Meddel. Soc. Faun. et Flor. Fennic., vol. L, 1925, p. 39.

11771. **Cetraria denticulata** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser 4., vol. I, 1899, p. 85.

China, ad terram.

11772. **Cetraria everniella** Krmphbr. in Verhandl. zool-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 315. — *Platysma everniellum* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 311 et in Flora, vol. LII, 1869, p. 442; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 275.

In regione alpina Himalayae, and terram.

11773. **Cetraria hiascens** Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 99; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXXIV, 1871, no. 919; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 63; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 11, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 167 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 479 et 480; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 34; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 217; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 55, Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. I, 1906, p. 117; Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 22; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 78 et Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 179 et 183; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXV, 1911, p. 247, Savicz in Acta Horti Petropolit., vol. XXXIII, 1912, p. 26; Howe jr. in Torreya, vol. XV, 1915, p. 222, fig. 5; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 158 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 39; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1926, p. 229, tab. XXIII, fig. 1; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 172. — *Cetraria aculeata* var. *hiascens* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 36; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 504. — *Cetraria islandica* var. *Delisei* Bory apud Schaer,. Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 16; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 299, Lich. Scandin., 1861, p. 79; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 135; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 31. — *Cetraria Delisei* Th. Fr. in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. VII, no. 2, 1867, p. 11; Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 444; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 97 et edit. 3., 1879, p. 92; Hue in Nouv. Archiv du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 273; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 92. — *Cetraria hiascens* var. *Delisei* Wainio in Meddel. om Groenland, vol. XXX, 1905, p. 126 et in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 23; Savicz in Acta Horti Petropolit., vol. XXXII, 1912, p. 27.

In regionibus frigidioribus hemisphaeriae septentrionalis, ad terram.

var. **dilatata** Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 22; Savicz in Acta Horti Petropolit., vol. XXXII, 1912, p. 26; Howe jr. in Torreya, vol. XV, 1915, p. 223.

var. **fastigiata** Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. VI, 1881, p. 119 et in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 22; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 167. — *Cetraria Delisei* var. *fastigiata* Nyl in Flora, vol. LII, 1869, p. 444; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 372, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 273. — *Cetraria fastigiata* Nyl. apud Norrlin in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennica Förhandl., vol. XIII, 1871—74, p. 323. — *Platysma nigricascens* Nyl. apud Kihlm. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XVIII, 1891, p. 50. — *Cetraria nigricascens* Elenk. in Mémoir. Acad. Imp. Scienc. St.-Pétersbourg, classe phys.-math., vol. XXVII, 1909, p. 14; Elenk. et Savicz in Acta Horti Petropolit., vol. XXXII, 1912, p. 85.

var. **macrophylla** Merrill in Bryologist, vol. XIII, 1910, p. 26, tab. IV, fig. 1.

var. **rhizophora** Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 23.

var. **sorediifera** A. Zahlbr. — *Cetraria Delisei* var. *sorediifera* Malme, Lich. Suec. exsice. no. 503 (momen nudum!); DR. in Svensk Botan. Tidskrift, vol. XVIII, 1924, p. 389, not.

var. **submedia** A. Zahlbr. — *Cetraria Delisei* var. *submedia* Nyl. apud Norrlin in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennica Förhandl., vol. XIII, 1871—74, p. 323; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 273.

var. **tenuis** Räsän. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XVIII, 1917, p. 119.

11774. **Cetraria islandica** Ach. Method. Lich., 1803, p. 293, Lichenogr. Univers., 1810, p. 512 et Synops. Lich., 1814, p. 229; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 196; Funck, Cryptog. Gewächse, 19. Heft, 1812, p. 3; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 115; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 627; Re, Florae Atestin. Prodrom., 1816, p. 129; Martius, Flora Cryptog. Erlangensis, 1817, p. 204; S. Gray, A. Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 433; Bertol., Amoenit. Ital., 1819, p. 449; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 58, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 225; Nocca et Balbis, Flora Ticinens., vol. II, 1821, p. 283; Ficin. et Schubert,

Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 171; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 1, 1823, p. 11, Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 15, tab. II, fig. 2; Grevill., Flora Edinens., 1824, p. 340; Pollin, Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 461; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 113; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 103; Savi, Botanic. Etruscum, vol. IV, 1825, p. 217; Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 608; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 169 et edit. 7., 1836, p. 613; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 81; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 36 et Corpus Florar. Provinc. Suec., vol. I, 1835, p. 257; Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 76; Kostelezky, Allgemein. medizin.-pharm. Flora, vol. I, 1831, p. 20; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 13, tab. 55 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 14, tab. 12; Link, Grundriß der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 178; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 608; Behlen et Desberg. Naturgeschichte und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 71; Genth, Cryptogfl. Herzoth, Nassau, 1836, p. 331; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 155; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1887, p. 505, Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 142; Bischoff, Lehrbuch der Botan., vol. III, 2. Theil, 1840, p. 1106 et Handbuch der botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 63, tab. LVIII, fig. 2875, tab. LIX, fig. 2927; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 496; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 121, Flecht. Europ., fasc. II, 1855, no. 52, fasc. VIII, 1857, no. 208, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p 375; Oken, Allgemein. Naturgesch., vol. III, 1841, p. 259; Petermann, Pflanzenreich, 1845, p. 77, tab. XVIII, fig. 82; Perktold in Neue Zeitschrift des Ferdinandeums, vol. XII, 1846, p. 134; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 206, Synops. Lich. New England, 1848, p. 14, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 31; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 142; Tul. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 3., vol. XVII, 1852, p. 199, tab. X, fig. 1—6; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 57, fig. 61 et Schedul. Critic., vol. III, 1856, p. 68, Heugel in Correspdnzbl. naturforsch. Verein. Riga, vol. VIII, 1855, p. 138; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 44 et Parerg. Lich., 1859, p. 17; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 63; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 176, tab. IX, fig. 36—40. in Transact.

Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 321, tab. XLVIII, fig. 16; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 298, tab. VIII, fig. 32, Lich. Scandin., 1861, p. 79, in Flora, vol. LII, 1869, p. 443; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 153, tab. IV, fig. 10—11; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 135, Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 98; Redslob, Die Moose und Flecht. Deutschl., 1862, p. 71, tab. XIV; Kops, Flora Batava, vol. XII, 1865, tab. 928; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 37, tab. VIII, fig. LXIV; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 20; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 179; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 361; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 4; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 96 et edit. 3., 1879, p. 91; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. VI, tab. 1; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1677, fig. 1153 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 244, fig. 71; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 63; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 11, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 166 et in Memor. Acad. Cienc. y Art., Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 478 et 480; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 153, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 25; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 48; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen., 1886, p. 29; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 34, cum icone; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 94, tab. II, fig. 12—14, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 107 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 174; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 273 et ser. 4, vol. I, 1899, p. 83, tab. I, fig. 3—4; Staes in Botan. Jaarboek, vol. II, 1890, tab. VII, fig. 8; Acloque, Lichens, 1893, p. 367; Novák in Archiv. naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (botan. Abth.), 1893, p. 17; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 215, fig. 42; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 44; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 389, fig. 108 et 109, II; Zukal in Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CIV, 1. Abt., 1895, tab. II, fig. 6; March., Énumér. Méth. Mycophytes, 1896, p. 243, fig 163; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 198, tab. X, fig. 4—5 et tab. XI,

fig. 3 et 9, Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 426, tab. XI, fig. 22—23; Koltz in Recueil Mémoir et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 141; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 159; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 43, fig. 2; Rieber in Jahresheft. Verein. für vaterl. Naturkunde Württemberg, vol. LVII, 1901, p. 421 et Flechtfl. Ehingen, 1901, p. 8 cum icone; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 102; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 47; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 54, Lich. Flor. Rossiae, Mediae, fasc. I, 1906, p. 114, tab. IV, fig. 1; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 216, fig. 112, B; Galloe in Bot. Tidsskrift, vol. XXVII, 1908, tab. VI, fig. 23; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 26, fig. 17; Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 20; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 200; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 77 et Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 179 et 180; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 20, tab. I, fig. 34 et tab. VI, fig. 1, in Torreya, vol. XV, 1915, p. 215, fig. 1; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 207; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 197, fig. 248 et edit. 2., 1923, p. 197, fig. 248; P. Cout. Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 78; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 156 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 39; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1926, p. 228, tab. XXIV, fig. 1—3 et tab. XXV, fig. 5—7; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 171, tab. XXV, fig. 2—7; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 91, tab. II, fig. 3. — *Lichen islandicus* Linn., Spec. Plant., 1753, p. 1145 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1611, Flora Suec., vol. II. 1755, p. 413; Gorter, Flora Ingrica, 1761, p. 174 et Flora VII Provinc. Belgii Foederat., 1781, p. 307; Leyser, Flora Halensis, 1761, p. 207 et edit. 2., 1783, p. 280; Jacqu., Enumer. Stirp. Agri Vindobon., 1762, p. 190; Oeder, Icon. Plant. Daniae, vol. I, fasc. 3, 1764, p. 7, tab. CLV et Enumer. Plant. Flor. Daniae, 1770, p. 25; Crantz, Instit. Rei Herbar., vol. I, 1766, p. 72; Reyger, Tentam. Flor. Gedanensis, vol. II, 1766, p. 169; O. F. Müll., Flora Fridrichsdal., 1767, p. 212; Weis, Plant. Cryptog. Flor. Goettingens., 1770, p. 68; Neck., Method. Muscor., 1771, p. 108; Scop., Flora Carniol., edit. 2., vol. II, 1772, p. 380; Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plants, vol. II, 1776, p. 713, edit. 2., vol. III, 1792, p. 196,

edit. 3., vol. IV, 1796, p. 54, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 53; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 829 et edit. 2., 1789, p. 829; Pollich, Hist. Plant., vol. III, 1777, p. 235; Reich., Flora Moenofrancfurt., vol. II, 1778, p. 146, Linn. Syst. Plant., vol. IV, 1780, p. 536; Web., Spicil. Flor. Goettingens., 1778, p. 237; Retz., Flor. Scandin. Prodrom., 1779, p. 227 et edit. 2., 1795, p. 281; Hagen, Tentam. Hist. Lich. Prussic., 1782, p. LXXXII; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 960; Icon. Plant. Medic., vol. II, 1784, p. 88, tab. 138; Allioni, Flora Pedemont., vol. II, 1785, p. 319; Gilib., Linn, Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 677 et Hist. Plant. d'Europ., vol. I, 1798, p. 418; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 462, tab. CIII, fig. 10; Lam., Flore Franç., vol. I, 1788, p. 81 et Encycl. Method. Bot., vol. III, 1789, p. 487; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 506; Schrank, Baierisch. Flora, vol. II, 1789, p. 527, Primit. Flor. Salisburg., 1792, p. 234; Thuill., Flore Envir. Paris, 1790, p. 331; Wulf. apud Jacqu., Collect. Botan., vol. IV, 1790, p. 253, tab. VIII, fig. 1; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1369; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 631 et Manuale Botanic., 1794, p. 517; Liljebl., Utkast Scensk Flora, 1792, p. 425 et edit. 2., 1798, p. 425; Stephani, Enumer. Stirp. Agri Mosquens., 1792, p. 55; Westr. in Kgl. Vetensk. Acad. Nya Handl., vol. XV, 1794, p. 16, Svensk Lafvarn Färghist., vol. VI, 1805, p. 205 cum icone; Kunze, Deutschl. Cryptog. Gewächse, 1795, p. 30; Ach. in Kgl. Vetensk. Acad. Nya Handl., 1797, p. 111 et Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 170; Braune, Salzburg. Flora, vol. III, 1797, p. 191; Host, Synops. Plant. Austr., 1797, p. 618; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 296; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 105; Mattuschka, Enumer. Stirp. Silesiae, 1799, p. 314; Sobol., Flor. Petropolit., 1799, p. 273; Wibel, Primit. Flor. Werthem., 1799, p. 317; Palmst. et Venus., Svensk Botan., vol. I, 1802, tab. 34; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XIX, 1804, tab. 1330; Jundzill, Opisan Róslin Litewsk., 1811, p. 317; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 434, Flora Carpath. Princip., 1814, p. 379, Flora Upsal., 1820, p. 413 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 828; Richter, Codex Botan. Linnean. 1835, p. 1059; Bryologist, vol. XVI, 1913, tab. III, fig. 2. — *Lichenoides islandicum* Hoffm., Descript. et Adumbr. Plant. Lich., vol. I, 1790, p. 40, tab. IX, fig. 1. — *Lichen eryngiifolius* Gilib., Exercit. Phytolog., 1792, p. 598. — *Lobaria islandica* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 143;

Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekonom.-technisch. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 193. — *Physcia islandica* Michx., Flora Boreali-Americ., vol. II, 1803, p. 326 et edit. 2., vol. II, 1820, p. 326; DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 399 et Synops. Plant., 1806, p. 86; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 193, edit. 3., vol. I, 1834, p. 299, edit. 4., vol. I, 1836, p. 378 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 299; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 115; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 612; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 107. — *Platyphyllum islandicum* St.-Hil., Expos. Fam. Nat., 1805, p. 20. — *Platysma islandicum* Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 161. — *Cornicularia islandica* Martius, Prodrom. Flor. Mosquens., edit. 2., 1817, p. 208; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 77, tab. I, fig. 19. — *Lichen icelandicus* Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plants, edit. 6., vol. IV, 1818, p. 63. — *Cetraria islandica* var. *vulgaris* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 1, 1823, p. 11, sect. 4—5, 1833, p. 253, Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 15; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 114; Hepp, Flecht. Europ., no. 169 (1853); Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 20; Trevis., Lichenotheca Veneta, 1869, no. 241; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 408; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 108 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 174; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 26; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 171, tab. XXV, fig. 2. — *Parmelia islandica* Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 24; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 280; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1830, p. 524; Lenz, Gemeinnütz. Naturgesch., vol. IV, 1839, p. 747, tab. XV, fig. 136. — *Cetraria islandica* var. *vulgaris* f. *cyphellata* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 15. — *Cetraria islandica* var. *campestris* Rabh., Flecht. Europ., fasc. V, 1856, no. 132. — *Cetraria islandica* var. *vulgaris* f. *campestris* Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 375. — *Cetraria islandica* var. *islandica* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 47.

In regionibus frigidioribus et temperatis late distributa, ad terram vigens.

f. **angustata** Trevis., Lichenotheca Veneta, 1869, no. 242, Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 153; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 104. — *Cetraria islandica* var. *vulgaris*

f. *angustata* Hepp, Flecht. Europ., no. 361 (1857); Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 175.

f. **angustifolia** Matsum. et Miyoshi, Cryptog. Japon., Icon. Illustr., fasc. III, 1899, tab. XII. — *Cetraria islandica* var. *vulgaris* f. *angustifolia* Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 375.

f. **cephalodifera** A. Zahlbr. — *Cetraria islandica* var. *vulgaris* f. *cephalodifera* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 15.

f. **crispatula** And. in Hedwigia, vol. LXIII, 1922, p. 313 et Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 171.

f. **excrispa** Savicz in Bull. Jardin. Imp. Botan. St.-Pétersbourg, vol. XVI, 1911, p. 85 et in Acta Horti Petropolit., vol. XXXII, 1912, p. 28.

f. **minor** Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 427. — *Cetraria islandica* var. *crispa* f. *minor* Grognot, Plant. Cryptog.-Cellul., 1863, p. 55 (?).

f. **nana** Grognot, Plant. Cryptog.-Cellul., 1863, p. 55.

f. **nigrescens** Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 198 et Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 427.

f. **pallida** Brtzm. in Beihefte zum Botan. Centralblatt, vol. XXII, 1907, p. 333.

f. **rigida** Savicz in Bull. Jardin. Imp. Botan. St.-Pétersbourg, vol. XVI, 1911, p. 85 et in Acta Horti Petropolit., vol. XXXII, 1912, p. 27. — *Lichen islandicus* var. *rigidus* Retz., Flor. Scandin. Prodrom., 1779, p. 227 et edit. 2., 1795, p. 281.

f. **simplex** Hilitz. in Annal. Mycolog., vol. XXII, 1924, p. 228; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 171.

f. **soralifera** Anders in Hedwigia, vol. LXI, (1919) 1920, p. 371 et Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 171.

f. **sorediata** Arn. in Denkschrift. Kgl. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. VI, 1890, p. 19; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 427; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona,

ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 478. — *Cetraria islandica* var. *vulgaris* f. *sorediata* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 15.

f. **stygia** Anders in Hedwigia, vol. LXI, (1919) 1920, p. 371 et vol. LXIII, 1922, p. 313; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 172, tab. XXV, fig. 7.

f. **subnigricans** Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 103; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1926, p. 229; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 172. — *Cetraria crispa* var. *subnigricans* Nyl. in Flora, vol. LX, 1877, p. 562; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 371; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXVIII, 1878, p. 280; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XL, 1890, p. 337; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 167 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 479. — *Cetraria islandica* var. *islandica* subvar. *subnigricans* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 47.

f. **thyreophora** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 512 et Synops. Lich., 1814, p. 229; Mann, Lichen in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 103; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 79; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 98: Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 478; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 172. — *Cetraria thyreophora* Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 115. — *Cetraria islandica* var. *crispa* f. *thyreophora* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 84. — *Cetraria crispa* var. *thyreophora* Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg. vol. XXXVI, 1907, p. 167.

f. **tubaeformis** Hilitz. in Annal. Mycolog., vol. XXII, 1924, p. 228; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 172.

f. **vagans** Savicz in Bull. Jardin Imp. Botan. St.-Pétersbourg, vol. XVI, 1911, p. 51. — *Cetraria crispa* var. *vagans* Mereschk., Nachtrag zur Flechtenliste aus der Umgebung Revals, 1913, p. 60.

f. **virescens** And. in Hedwigia, vol. LXV, 1924, p. 83 et Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 171.

var. **arborialis** Merrill in Bryologist, vol. IX, 1906, p. 4; Howe jr. in Torreya, vol. XV, 1915, p. 218, fig. 2.

var. **crispata** Berdau, Lischain. Isled Warschawsk. Utscheb, 1876, p. 74.

var. **expallida** Norrl. apud Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 167. — *Cetraria islandica* var. *islandica* subvar. *expallida* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 47. — *Cetraria islandica* f. *expallida* Harm., Lich. de France, vol. III, 1907, p. 427. — *Cetraria crispa* var. *expallida* Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 479.

var. **gracilis** Cumm. apud Howe jr. in Torreya, vol. XV, 1915, p. 215.

var. **leucomeloides** Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1871, p. 321; Howe jr. in Torreya, vol. XV, 1915, p. 216.

var. **maculata** Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 21; Savicz in Bull. Jardin Imp. Botan. St.-Pétersbourg, vol. XVI, 1911, p. 84 et in Acta Horti Petropolit., vol. XXXII, 1912, p. 28; Howe jr. in Torreya, vol. XV, 1915, p. 215.

var. **nuda** Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 21.

var. **paludosa** Räs., Ueber Flechtenstandorte westl. Nordfinnland, 1927, p. 80, not.

var. **platyna** Ach., Synops. Lich, 1814, p. 341; Schaer., Lich. Helvet Spicil., sect. 1, 1823, p. 11, sect. 4—5, 1833, p. 253 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 15; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 114; Perktold in Neue Zeitschrift des Ferdinandeums, vol. XII, 1846, p. 135; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 207, Synops. Lich. New England, 1848, p. 15; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 144; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 44; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 299, Lich. Scandin., 1861, p. 79; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 135 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 98; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 96 et edit. 3., 1879, p. 71; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica,

1870, p. 362; Stein apud Cohn, Cryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 63; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 498; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 48; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 34; Novák in Archiv naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1 (botan Abt.), 1893, p. 17; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 216; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 142; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 273; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 108; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 103; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 427; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 166 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 478; Howe jr. in Torreya, vol. XV, 1915, p. 216; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 157; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1926, p. 229; Anders, die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1828, p. 172, tab. XXV, fig. 6; H. Magn., Flora over Skandin. busk- och bladlavar, 1929, p. 92. — *Cetraria platyna* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 229. — *Parmelia islandica* var. *innocua* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 524. — *Cetraria islandica* var. *crispa* f. *innocua* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 120. — *Cetraria islandica* var. *vulgaris* f. *platyna* Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 20; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 175. — *Cetraria islandica* var. *vulgaris* f. *latifolia* Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 375 (?). — *Cetraria islandica* var. *islandica* subvar. *platyna* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 47.

var. **subtubulosa** Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 37; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 114; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 44; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 144; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 98; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 63; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 48; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 34; Novák in Archiv naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (botan. Abth.), 1893, p. 17; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896), 1897, p. 198, tab. X, fig. 7; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 104; Sandst.

in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 207; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. X, 1916, p 217; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1926, p. 229; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 172, tab. XXV, fig. 4—5. — *Cetraria islandica* var. *tubulosa* Schaer., Enumer. Lich. Europ., 1850, p. 16; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 299. — *Cetraria aculeata* f. *subtubulosa* Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 80. — *Cetraria islandica* var. *crispa* f. *subtubulosa* Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 375; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 427. — *Cetraria crispa* f. *subtubulosa* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 273; Cromb., Monogr. Lich. Brit, vol. I, 1894, p. 217; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg. vol. XXXVI, 1907, p. 167 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 479; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 92. — *Cetraria islandica* var. *islandica* subvar. *subtubulosa* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 47. — *Cetraria crispa* var. *subtubulosa* f. *vulgaris* Sav. in Bull. Jard. Imp. Bot. Pierre le Grand, vol. XIV, 1. suppl., 1914, p. 29.

var. **tenuifolia** Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 21; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXIV, (1910) 1911, p. 286; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 157 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 39. — *Lichen islandicus* var. *tenuifolius* Retz., Flor. Scandin. Prodrom., 1779, p. 227 et edit. 2., 1795, p. 281; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 425 et edit. 2., 1798, p. 425. — *Cetraria islandica* var. *crispa* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 513 et Synops. Lich., 1814, p. 229; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 1, 1823, p. 11, Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 16; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 82; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 103; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 37; Link, Grundriß der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 179; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 114, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870. p. 375; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 107, tab. 253; Perktold in Neue Zeitschrift des Ferdinandeums, vol. XII, 1846, p. 135; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 207, Synops. Lich. New England, 1848, p. 15; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 144; Hepp,

Flecht. Europ. no. 170 (1853); Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 57; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 44; Beltr., Lich. Bassan., 1858, p. 64; Nyl., Synops Lich., vol. I, 1860, p. 299, Lich. Scandin., 1861, p. 79; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 135 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 98; Trevis., Lichenotheca Veneta, 1869, no. 243; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol IV, 1869, p. 20; Del Amo. Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 362; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 97 et edit. 3., 1879, p. 92; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 63; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 408; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 48; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 153, in Denkschrift. Kgl. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. VI, 1890, p. 19: Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 34; Novák in Archiv. naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (botan. Abth.), 1893, p. 17; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 390, fig. 109, III; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 198, tab. X, fig. 6 et Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 427; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 84, tab. III, fig. 3—4; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 108 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 175; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingen, 1901, p. 8, cum icone; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902; p. 103; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 26; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 78; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1926, p. 229; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 171, tab. XXV, fig. 3. — *Parmelia islandica* var. *tentaculata* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 524. — *Cetraria islandica* var. *angustiloba* Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 120, tab. 298. — *Cetraria islandica* var. *crispa* f. *tentaculata* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterländ. Kultur, 1850, p. 120. — *Cornicularia islandica* var. *crispa* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 77. — *Cetraria crispa* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 202; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 273; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 216; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 44; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907,

p. 166 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, scr. 3., vol. XVI, 1921, p. 479; Savicz in Bull. Jardin Imp. Botan. St.-Pétersbourg, vol. XVI, 1911, p. 85; Lynge, Stud. Lich. Flora Norway, 1921, p. 179 et 182; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 92. — *Cetraria islandica* var. *islandica* subvar. *crispa* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 47. — *Cetraria tenuifolia* Howe jr. in Torreya, vol. XV, 1915, p. 219. fig. 2—4. — *Cetraria crispa* var. *typica* Sav. in Bull. Jard. Imp. Bot. Pierre le Grand, vol. XIV, 1. suppl., 1914, p. 28.

11775. **Cetraria kamczatica** Sav. in Bull. Jard. Imp. Bot. Pierre le Grand, vol. XIV, 1914, p. 119.

Kamtschatka.

11776. **Cetraria melaloma** Krmphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 315. - *Platysma melalomum* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 303, in Flora, vol. LII, 1869, p. 442; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 274.

Himalaya, inter muscos et Cladonias.

11777. **Cetraria Merrillii** DR. in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 42. — *Cetraria californica* Merrill in Bryologist, vol. XIII, 1910, p. 28, tab. II, fig. 5 (non Tuck.). — *Cetraria californica* var. *Tuckermanii* Howe jr. in Mycologia, vol. III, 1911, p. 116, tab. XLI, fig. 2.

California.

11778. **Cetraria microphylla** Elenk. in Journ. de Botan. de St. Pétersbourg, 1907, p. 126 et in Mémoir. Acad. Imp. Scienc. St.-Pétersbourg, classe phys.-math., vol. XXVII, 1909, p. 15, tab. I, fig. 16 et tab. II, fig. 3—10.

Regio polaris.

11779. **Cetraria nigricans** Nyl., Herb. Musei Fennic., 1859, p. 109, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 299, Lich. Scandin., 1861, p. 79, in Flora, vol. LII, 1869, p. 443; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 136, not. et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 100; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 11, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 168 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 479 et 480; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 372, in Nouv. Archiv. du Muséum,

ser. 3., vol. II, 1890, p. 273; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXVI, 1912, p. 176; Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 180 et 206; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 96. — *Lichen islandicus* var. *nigricans* Retz., Flor. Scandin. Prodrom., 1779, p. 227 et edit. 2., 1795, p. 281 (?). — *Cetraria islandica* var. *erinacea* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 16 (?); Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 299. — *Cetraria islandica* var. *islandica* subvar. *crispa* f. *erinacea* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 47. — *Cetraria crispa* var. *erinacea* Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 167 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 479. — *Cetraria odontella* var. *nigricans* Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 79.

In regionibus borealibus, ad terram.

var. **spilomorphoides** Nyl. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 392; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 372; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 168 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 479.

11780. **Cetraria nivalis** Ach., Method. Lich., 1803, p. 294, Lichenogr. Univers., 1810, p. 510 et Synops. Lich., 1814, p. 228; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 196; Palmstr. et Swartz, Svensk Botanik, vol. VI, 1809, tab. 384; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 114; Hornem., Icon. Plant. Daniae, vol. IX, fasc. 26, 1816, p. 6, tab. MDXL et Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 506; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 627; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 433; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 57, apud Hook., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 225; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 1, 1823, p. 9 et sect. 4—5, 1833, p. 248, Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 13; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 461; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 113; Mann, Lichen in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 102; Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 607, tab. XIII, fig. 12; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 38; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 3, tab. III et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 14, tab. 13; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 179; Funck, Cryptog. Gewächse, 38. Heft, 1835, p. 5; Bischoff, Hand-

buch der Botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 62, tab. LVIII, fig. 2847; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 114, Flecht. Europ., fasc. II, 1855, no. 49, fasc. XXVI, 1868, no. 712, fasc. XXXII, 1870, no. 865, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 378; Perktold in Neue Zeitschrift des Ferdinadeums, vol. XII, 1846, p. 135; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 207, Synops. Lich. New England, 1848, p. 15 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 32; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 144; Heufler, Specim. Flor. Cryptog. Vallis Arpasch, 1853, p. 34, tab. III, fig. 3; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 45 et Parerg. Lich., 1859, p. 18; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 137 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 102; Mudd, Manual Brit. Lich, 1861, p. 78; Hepp, Flecht. Europ., no. 845 (1867); Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 179; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 322, tab. XLVIII, fig. 17; Del Amo, Flora Crypt. Península Ibérica, 1870, p. 361; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 5; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p VI, tab. 2; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p 1678; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 64; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 11, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 170 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 480; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p 410; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 49; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 35; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 95, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 108 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 176, fig. 44, 1; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 142; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 85; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 44, fig. 5; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 106; Boist, Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 48; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XVIII, 1903, p. 368; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 87; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 428, tab. XII, fig. 10; Galløe in Bot. Tidsskrift, vol. XXVIII, 1908, tab. VI, fig. 25; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 26: Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 76, tab. III, fig. 4—6 et Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 180 et 191; Howe jr.,

Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 20, tab. I, fig. 36 et tab. VI, fig. 2, in Torreya, vol. XV, 1915, p. 229, fig. 10; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 197, fig. 247 et edit. 2., 1923, p. 197, fig. 247; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 156 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 39; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II. vol. XII, 1926, p. 227, tab. XXIII, fig. 2; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 172, tab. XXVI, fig. 6; Choisy, Icon. Lich. Univers., 1928, tab. 16, fig. 2; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 94. — *Lichen nivalis* Linn., Spec. Plant., 1753, p. 1145 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1612, Flora Suec., edit. 2., 1755, p. 413; Jacqu., Enumer. Stirp. Agri Vindobonens., 1762, p. 190; Oeder, Icon. Plant. Daniae, vol. II, fasc. 4. 1765, p. 9, tab. CCXXVII et Enumer. Plant. Flor. Daniae, 1770, p. 25; Crantz, Instit. Rei Herbar., vol. I, 1766, p. 72; Weis, Plant. Cryptog. Flor. Goettingens., 1770, p. 71; Neck., Method. Muscor., 1771, p. 103; Scop., Flora Carniol., edit. 2., vol. II. 1772, p. 381; Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plants, vol. II, 1776, p. 713, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 60, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 59 et edit. 6., vol. IV, 1818, p. 71; Web., Spicil. Flor. Goettingens., 1778, p. 238; Retz, Flor. Scandin. Prodrom., 1779, p. 227 et edit. 2., 1795, p. 281; Reich., Linn. Syst. Plant., vol. IV, 1790, p. 537; Gorter, Flora VII Provinc. Belgii Foederat., 1781, p. 307; Bulliard, Flora Parisiens., vol. VI, 1783, tab. 610; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 960; Allioni, Flora Pedemont., vol. II, 1785, p. 319; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 677 et Hist. Plant. d'Europ., vol. I, 1798, p. 418; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 468; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 506; Walter, Flora Carolinian., 1788, p. 259; Lam., Encycl. Method. Botan., vol. III, 1789, p. 490; Schrank, Baierisch. Flora, vol. II, 1789, p. 524; Vill., Hist. Plant. Dauphin., vol. III, 1789, p. 955; Thuill., Flore Envir. Paris, 1790, p. 331; Wulf. apud Jacqu., Collect. Botan., vol. IV, 1790, p. 251; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1370; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 681 et Manuale Botanic., 1794, p. 517; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 425 et edit. 2., 1798, p. 425; Dicks., Fasc. Plant. Cryptog. Brit., vol. III, 1793, p. 17; Westr. in Kgl. Vetensk. Acad. Nya Handl., vol. XV, 1794, p. 19; Ach. in Kgl. Vetensk. Acad. Nya Handl., 1797, p. 120 et Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 171; Host, Synops. Plant. Austr., 1797, p. 619; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 298; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 105; Balbis, De Crepidis nova

spec., 1801, p. 9, tab. II; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXVIII, 1809, tab. 1994; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 433, Flora Carpath. Princip., 1814, p. 379, Flora Upsaliens., 1820, p. 413 et Flora Suec, vol. II, 1826, p. 828; Richter, Codex Botan. Linnean., 1835, p. 1000; Howe jr. in Botan. Gazette, vol. LVI, 1913, p. 499, fig. 2. — *Lichen nivalis* var. *albidus* Web., Spicil. Flor. Goettingens., 1778, p. 238. — *Lichen candidus* Lam., Flore Franç., vol. I, 1788, p. 81 et Encycl. Method. Botan., vol. III, 1789, p. 481 (non Web.). — *Lobaria nivalis* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 143. — *Cetraria nivalis* var. *Linneana* Ach., Method. Lich., 1803, p. 295. — *Platsma nivale* Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 161; Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. II, 1854, p. 15, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 295, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 302, tab. VIII, fig. 33, Lich. Scandin., 1861, p. 81, in Flora. vol. LII, 1869, p. 442; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 178, tab. IX, fig. 42—45; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 99 et edit. 3., 1879, p. 93; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 155; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 274; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 220. — *Cetraria nivalis* var. *denticulata* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 14. — *Parmelia nivalis* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 281; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 525.

In alpibus hemisphaeriae septentrionalis, ad terram.

f. **sorediata** Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 14; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Nat. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 170 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 480; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 94.

11781. **Cetraria Tilesii** Ach., Synops. Lich., 1814, p. 228; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 105; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 11 et in Mémoir. Acad. Imp. Scienc. St.-Pétersbourg, classe phys.-math., vol. XXVII, 1909, p. 15, tab. I, fig. 11. — *Cetraria juniperina* var. *terrestris* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 1, 1823, p. 10 et sect. 4—5, 1833, p. 249, Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 13; Rabh., Flecht. Europ., fasc. VII, 1857, no. 193; Hepp, Flecht. Europ., no. 840 (1867); Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 533; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 412;

Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 37; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 110, Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 195 et in Vidensk. Skrift., math.-naturw. Kl., 1921, no. 15, p. 5. — *Platysma juniperinum* var. *terrestre* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 295, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 312, Lichen Scandin., 1861, p. 83; Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XLIV, 1897, p. CCLXXXVII; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 171; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 179; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910. p. 590. — *Platysma Tilesii* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 257; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 274. — *Cetraria juniperina* var. *Tilesii* Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 138. — *Cetraria nivalis* var. *Tilesii* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 48. — *Platysma juniperinum* var. *Tilesii* Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 172 et in Memor Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 481; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 590. — *Cetraria terrestris* Fink in Mycologia, vol. XI, 1919, p. 299.

In Europa et in America arctica ad terram.

Species dubiae:

Cetraria furcellata Fries, Syst. Orb. Veget., pars 1, 1825, p. 283 (non alior).

Cetraria straminea Krmphbr. apud Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 154, tab. IV, fig. 12.

Patria ignota.

CCCXXIII. Nephromopsis

Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 374; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 216; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 216 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 238; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 81; Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 20; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 209.

11782. **Nephromopsis ciliaris** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 216 et vol. II, 1900, tab. II, fig. 2 et 2, bis; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XX,

1905, p. 37; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 209. — *Cetraria ciliaris* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 508 et Synops. Lich., 1814, p. 227; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 169; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 208, Synops. Lich. New England, 1848, p. 16 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 34; Norm. in Flora, vol. LV, 1872, p. 267; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 17; Schneid., Guide Study Lich, 1898, p. 158; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 42, fig. 1 et tab. V, fig. 4; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 53 et Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. I, 1906, p. 124; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1908, p. 337; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 200. — *Platysma ciliare* Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 162; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 181, tab. X, fig. 1—3; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 308, in Flora, vol. LII, 1869, p. 443, Lich. Japon., 1890, p. 24; Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXV, 1888, p. 44, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 275. — *Lichen squarrosus* * *Cetraria ciliaris* Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 419. — *Nephroma americana* Sprgl. in Kgl. Vetensk. Akad. Handl., 1820, p. 49. — *Parmelia Mühlenbergii* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 283. — *Peltigera americana* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 306.

In regionibus borealibus et in Peruvia, ad ligna et ad cortices.

11783. **Nephromopsis Delavayi** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 219 et vol. II, 1900, tab. III, fig. 2 et 2, bis.

China, corticola.

11784. **Nephromopsis endoxantha** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 220 et vol. II, 1900, tab. II, fig. 4, 4, bis et 4, ter.

Japonia, corticola.

11785. **Nephromopsis pallidula** Riddle in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 28. — *Cetraria pallidula* Tuck. apud Riddle, l. s. c.

America, septentrionalis.

11786. **Nephromopsis platyphylla** Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 210; A. Zahlbr. in Annal. naturhist Hofmus. Wien, vol. XXIV, 1910, p. 285. — *Cetraria platy-*

phylla Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 34; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 45, fig. 6; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 338.

America septentrionalis, corticola.

11787. **Nephromopsis Stracheyi** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 374; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 217 et vol. II, 1900, tab. II, fig. 3, 3, bis et 3, ter. — *Evernia Stracheyi* Bab. in Hook. Journ. of Botan., vol. IV, 1852, p. 244. — *Cetraria Stracheyi* Bab. in Hook. Journ. of Botan., vol. IV, 1852, p. 245. — *Platysma Stracheyi* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 305, in Flora, vol. LII, 1869, p. 443, Lich. Japon., 1890, p. 24, not.; Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXIV, 1887, p. 18, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 274. — *Platysma nephromoides* Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 442, Lich. Japon., 1890, p. 24; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 274 et vol. IV, 1892, p. 144.

China et India Orientalis, corticola.

f. **ectocarpisma** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 218 et vol. II, 1900, tab. III, fig. 1 et 1, bis.

CCCXXIV. Aspidelia

Strtn. in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXXII, 1899, p. 81; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 216 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 238.

11788. **Aspidelia Beckettii** Strtn. in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXXII, 1899, p. 81.

Nova Zelandia.

11789. **Aspidelia Wattii** Strtn. in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXXII, 1899, p. 82.

Nova Zelandia.

Usneaceae.

CCCXXV. Evernia

Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 84 et p. 441, Synops. Lich., 1814, p. 244; Luyken, Tentam. Hist. Lich., 1809, p. 90; Lam., Encycl. Method. Botan. Suppl., vol. III, 1813, p. 360; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 17; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 499; Martius, Flora Cryptog.

Erlangensis, 1817, p. 228; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants., vol. I, 1821, p. 425; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 61, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 139 et 228; Nocca et Balbis, Flora Ticinens., vol. II, 1821, p. 278; Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 497; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 175; Eschw., Syst. Lich., 1824, p. 23; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p LXXIV; Guillem. in Dictionn. Class. Hist. Natur., vol. VI, 1824, p. 373; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 468; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 55; Fries, Syst. Orb. Veget., pars 1, 1825, p. 236, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 19; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 105; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 84 et edit. 7., 1836, p. 129; Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 71; Link, Grundriß der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 179; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 76; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1824, p. 610; Endlich., Genera Plant., 1836, p. 16; Genth, Cryptogflor. Herzogth. Nassau, 1836, p. 325; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 84; Mont. apud Sagra, Hist. de l'Ile Cuba, Botan., 1838—42, p. 235, apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 94, apud Gaudich., Voyage Bonite, 1844—46, p. 158, apud Dumont-D'Urville, Voyage au Pole Sud, Botan., vol. I, 1845, p. 197, apud Durieu, Flore d'Algérie, Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 218 et apud Gay, Hist. Fisic. y Polit. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 71; Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 111; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 138; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 103; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 121, Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 115, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 370; Oken, Allgemein. Naturgesch., vol. III, 1841, p. 258; Peterm., Pflanzenreich, 1845, p. 76; Tuck., An Enumer. North Americ. Lich., 1845, p. 47, in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 197 et 200, Synops. Lich. New England, 1848, p. 9, Genera Lich., 1872, p. 11 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 38; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 6; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, tomo II, 1847, p. 185, in Memor. R. Accad. Sc. Torino, ser. 2., vol. X, 1849, p. 374; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 145; Tornab., Lichenogr. Sicula, 1849, p. 78; Payer, Botan. Cryptog., 1850, p. 90 et edit. 2., 1868, p. 93; Mass., Memor. Lichenogr.,

1853, p. 60; Norm. in Nyt. Magazin for Naturvid., vol. VII, 1853, p. 224; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 41 et Parerg. Lich., 1859, p. 16; Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 171, in Botan. Notiser, 1855, p. 36, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 283; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 60; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 157 et 178, tab. IV, fig. 13–17 et tab. V, fig. 1—6; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 134, Gener. Heterolich., 1861, p. 52; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 71; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Natur. Genève, vol. XVI, 1862, p. 367; Redslob, Die Moose und Flecht. Deutschl., 1862, p. 81; Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 176; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 213; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p 447; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 36; Branth et Rostr. in Botan. Tidskrift, vol. III, 1869, p. 181; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 85, 94, 109, 118, 148, 167, 183, 197, 214, 244, 320, 334, 380, 401, 450, 455; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 350; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. XII; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 89 et edit. 3., 1879, p. 81; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. VII; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1677 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 243; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 38; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 5, Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 31, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 21; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 361; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 46; Bremme. Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 27; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 10; Acloque, Lichens, 1893, p. 368; Novák in Archiv. naturw. Landesdurchforschng. Böhmen. vol. VII, no. 1, (botan. Abth.), 1893, p. 7; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 158; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 228; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 42; Pée-Laby, Flore Analyt. et Descript. Cryptog. Cellul. Toulouse, 1896, p. 191; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 211 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 492; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1913, p. 107; Schneid., Textbook Gener. Lichenolog., 1897, p. 170 et Guide Study

Lich., 1898, p. 163; Mong. in Bull. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 113; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 59 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 157; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 59; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Theil, Abt. 1*, 1907, p. 217 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 239; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 82; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 66; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 202; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 211; Navás in Bolet. Socied. Aragon d. Cienc. Natur., vol. IX, 1910, p. 172; Howe jr. in Botan. Gazette, vol. LI, 1911, p. 431; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 208; Hasse in Contrib U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 109; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 198 et edit. 2., 1923, p. (32) et 198; P. Cout., Catal. Lich. Lusit., Suppl. I, 1917, p. 11; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 161 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 39 et 40 (pr. p.); Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 167; DRietz in Svenk Bot. Tidskr., vol. XV, 1926, p. 89. — *Parmelia* sect. *Canalicularia* Ach., Method. Lich., 1803, p. 254 (pr. min. p.). — *Evernia* sect. *Physcia* Fries, Syst. Orb. Veget., pars 1, 1825, p. 236; Tuck, An Enumer. North Americ. Lich., 1845, p. 47, in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 203, Synops. Lich. New England, 1848, p. 11 (pr. p.); Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 128. — *Physcia* sect. *Evernia* Del. apud Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 611; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 106. — *Parmelia* sect. *Evernia* Sprgl., Flora Halensis, edit. 2., 1832, p. 521; Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 219. — *Evernia* sect. *Euevernia* Howe jr. in Botan. Gazette, vol. LI, 1911, p. 441.

11790. **Evernia arenaria** Fr., Corpus Florar. Provinc. Suec., vol. I, 1831, p. 255. — *Lichen arenarius* Retz., Flor. Scand. Prodr., edit. 2., 1795, p. 292 (non Pers.). — *Cornicularia arenaria* Fries, Sched. Critic., 1824, p. 23; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 6. — *Evernia prunastri* var. *arenaria* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 26; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 116; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 146; Nyl., Lichen. Scandin., 1861, p. 74; Kickx, Flore Crypt. Flandres, 1867, p. 213; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 354. — *Parmelia jubata* var. *leucochroa* f. *bryophila* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 450. —

Parmelia mollis var. *prostrata* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 491. — *Bryopogon arenarius* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 119; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 5; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 148. — *Physcia divariata* var. *arenaria* Schaer., Enum. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 12. — *Alectoria arenaria* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 98; Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 4. — *Evernia divaricata* f. *arenaria* Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 30; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 39; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 51; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 95. — *Alectoria divaricata* var. *arenaria* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 22. — *Letharia arenaria* Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 392; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 200 et edit. 2., 1923, p. 200; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 443 et 449; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 169; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 177.

Europa, ad terram araneosam.

f. **coerulescens** A. Zahlbr. — *Letharia arenaria* f. *coerulescens* B. de Lesd., Lich. Dunkerque, 1910, p. 88.

An hujus loci:

Cornicularia arenaria var. **campestris** Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 6.

11791. **Evernia De Gasperii** Cengia-Sambo, Lich. della Terra del Fuego, 1926, p. 40, tab. IX.

Fuegia, rupicola.

11792. **Evernia divaricata** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 441, tab. X, fig. 2, Synops. Lich., 1814, p. 244; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 95; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 229; Nocca et Balbis, Flora Ticinens., vol. II, 1821, p. 278; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 175; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 469; Mann, Lichen in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 105; Savi, Botanic. Etruscum, vol. IV, 1825, p. 223; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 25; Bory, Expedit. Scientif. Morée, vol. III, 2. part., 1832, p. 311, Nouv. Flore Péloponnèse, 1838, p. 72; Dietrich, Lichenogr. German.,

1832—37, p. 23, tab. 101 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 11, tab. 3; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 179; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 77; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 122, Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 116, Flecht. Europ., fasc. IX, 1857, no. 244; Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 371; DNotrs. in Giorn. Bot. Ital., anno II, tomo II, 1847, p. 187 et in Memor. R. Accad. Sc. Torino, ser. 2., vol. X, 1849, p. 376, fig. 2; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 61, fig. 69 et Schedul. Critic., vol. I, 1855, p. 36; Baker in Phytologist, 1854, p. 192; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 41 et Parerg. Lich., 1859, p. 16; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 61; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 285, tab. VIII, fig. 22, Lich. Scandin., 1861, p. 75, in Flora, vol. LII, 1869, p. 445; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 160, tab. V, fig. 6; Redslob, Die Moose und Flecht. Deutschl., 1862, p. 81, tab. XX; Hepp, Flecht. Europ., no. 835 (1867); Bausch in Verhandl. naturw. Verein Carlsruhe, vol. III, 1869, p. 17; Linds. in Transact. Botan. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 89; Trevis., Lichenotheca Veneta, 1869, no. 148; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 354; Th. Fries, Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 30; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. VII; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 38; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 8, Eypos. Lich. Ouest France, vol I, 1897, p. 22, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 94; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 361; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 40; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 69, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 10; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 47; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 10; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 108; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 278; Novák in Archiv. naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (botan. Abt.), 1893, p. 8; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 211, tab. XI, fig. 14 et tab. XII, fig. 1; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 59 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 159; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 14; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 51; Zopf in Beihefte zum Botan. Centralblatt, vol. XIV, 1903, p. 120; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 18,

Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. I, 1906, p. 105; Howe jr. in Botan. Gazette, vol. LI, 1911, p. 438, tab. XXIV, fig. 2 3; Sandst. in Abhandl. naturw. Ver. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 209; Kreyer in Acta Horti Petropol., vol. XXXI, 1913, p. 281; DRietz in Svensk Bot. Tidskr., vol. XX, 1926, p. 90. — *Lichen divaricatus* Linn., Syst. Veget., edit. 12., 1768, p. 713; Oeder, Enum. Plant. Flor. Daniae, 1770, p. 29; Scop., Flora Carniol., edit. 2., vol. II, 1772, p. 357; Web., Spicil. Flor. Goettingens., 1778, p 227; Retz., Flor. Scandin. Prodrom., 1779, p. 233 et edit. 2., 1795, p. 293; Reich., Linn. Syst. Plant., 1780, p. 559; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 964; Allioni, Flora Pedemont., vol. II, 1785, p. 326; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 695; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 535; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 515; Lam., Encycl. Method. Bot., vol. III, 1789, p. 506; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1379; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 704 et Manuale Botanic., 1794, p. 526; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 437, edit. 2., 1798, p. 437; Host, Synops. Plant. Austr., 1797, p. 630; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p 226; Savi, Flora Pisana, vol. II, 1798, p. 497; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 116; Thunbg., Prodrom. Plant. Capens., vol. II, 1800, p. 180, Flora Capens., edit. 2., 1823, p. 750; Wahlbg. Flora Carpath. Princip., 1814, p. 381, Flora Suec., vol. II, 1826, p. 826; Richter, Codex Botan. Linnean., 1835, p. 1064. — *Lichen mollis* Neck., Method. Muscor., 1771, p. 74; Schrad. in Journ. für die Botan., vol. I, 1799, p. 81. *Usnea mollis* Baumg., Flora Lipsiens., 1790, p. 590. *Usnea flaccida* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 133 et Descript. et Adumbr. Plant. Lich., vol. III, 1801, p. 1, tab. LXVII; Schrad. in Journ. für die Botan., vol. I, 1799, p. 64; Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 333 et Synops. Plant., 1806, p. 70; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 154; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 163. *Parmelia divaricata* Ach., Method. Lich., 1803, p. 269; Funck, Cryptog. Gewächse, 12. Heft, 1808, p. 4; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 280, Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 54, Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 526; Lenz, Gemeinnütz. Naturgesch., vol. IV, 1839, p. 748. — *Physcia divaricata* Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 611; Schaer, Enum. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 12. — *Evernia prunastri* var. *divaricata* Hampe apud Fürnr. Naturh. Topogr. Regensburg, vol. II, 1839, p. 247.

Parmelia mollis var. *divaricata* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 491. — *Letharia divaricata* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1890, p. 59; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 390; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 65; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 16, tab. I, fig. 11 et tab. III, fig. 2, 4—5; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 200, fig. 252 et edit. 2., 1923, p. 200, fig. 252; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 448 et 449; Migula, Flora von Deutschl., Abt II, vol. XII, 1925, p. 169, tab. XIII, fig. 3; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 177, tab. XXVII, fig. 4; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 97.

In regionibus temperatis haemisphaeriae septentrionalis in montibus corticola.

var. **scrobiculata** A. Zahlbr. - *Letharia divaricata* var. *scrobiculata* Cengia-Sambo, I Lich. Terra del Fuoco, 1926, p. 40, tab. IV, fig. 1.

var. **Tornellii** A. Zahlbr. — *Letharia divaricata* var. *Tornellii* Cengia-Sambo, l. s. c., tab. IV, fig. 2.

11793. **Evernia Elenkiana** A. Zahlbr. — *Evernia arenaria* Elenk. in Journ. Bot. edit. Sect. Bot. Soc. Imp. St.-Pétersbourg, vol. X, 1907, p. 1, fig. 1—2 (non Fr.).

Rossia, ad terram.

11794. **Evernia illyrica** A. Zahlbr. in Annal. Naturh. Hofmus. Wien, vol. XIX, 1904, p. 418; DRietz in Svensk. Bot. Tidskr., vol. XX, 1926, p. 90. — *Evernia divaricata* var. *illyrica* Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 95. — *Letharia illyrica* Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 391, tab. XI, fig. 19; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 448 et 449; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p 169; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 177; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 97.

Istria et Gallia, corticola.

f. **sorediifera** A. Zahlbr. — *Letharia illyrica* f. *sorediifera* Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p 391; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 448.

11795. **Evernia prunastri** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 442, tab. X, fig. 1 et Synops. Lich., 1814, p. 245; Röhling,

Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 95; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 630; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 228; Bertolon., Amoenitat. Ital., 1819, p. 447; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 425; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 61, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 228; Nocca et Balbis, Flora Tininens., vol. II, 1821, p. 278; Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 498; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 175; Grev., Flora Edinens., 1824, p. 342; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 469; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 84; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 164; Savi, Botanic. Etruscum, vol. IV, 1825, p. 223; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 217 et edit. 7., 1836, p. 619; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 25 et Corpus Florar. Provinc. Suec., vol. I, 1835, p. 256; Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 89; Wallr, Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 490; Bory, Expedit. Scientif. Morée, vol. III, 2. part., 1832, p. 311 et Nouv. Flore Péloponnèse, 1838, p. 73; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 13, tab. 51 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 11, tab. 4; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 179; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 610; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibng. Deutsch Forst-Kryptog., 1835, p. 77; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 326; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 84; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 502; Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 111; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 139; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 501; Mont. apud Webb, Hist. Nat. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 96, apud Durieu, Flore d'Algérie, Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 218; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 121, Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 116, Flecht. Europ., fasc. III, 1855, no. 47, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 371; Oken, Allgemein. Naturgesch., vol. III, 1841, p. 259; Peterm., Pflanzenreich, 1845, p. 77; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 204, Synops. Lich. New England, 1848, p. 12, Synops. North Americ. Lich., vol I, 1882, p. 39; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 146; DNotrs. in Memor. R. Accad. Sc. Torino, ser. 2., vol. X, 1849, p. 377, fig. 3; Mass., Memor. Lichenogr. 1853, p. 61, fig. 70; Heugel in Correspndzbl. naturforsch. Verein. Riga, vol. VIII, 1855, p. 130;

Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 61; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 137, in Transact. Bot. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 89; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 285, Lich. Scandin., 1861, p. 74, in Flora, vol. LII, 1869, p. 445; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur Wiss Botan., 2. Heft, 1860, p. 160; Th. Fr. in Nov. Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 134, Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 30; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 72; Redslob, Die Moose und Flecht. Deutschl., 1862, p. 31, tab. XVII; Hepp, Flecht. Europ., no. 833 (1867); Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 213; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur, Rouen, vol. III, 1867, p. 447; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 17; Branth et Rostr in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 181; Trevis., Lichenotheca Veneta, 1869, no. 139; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 354; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 4; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 90 et edit. 3., 1879, p. 82; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. VII, tab. 2; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1677 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 243; Johnson in Transact. Cumberland Associat. Advanc. Scienc., vol. VI, 1881, p. 141; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 8, Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 31, Expos. Lich. Ouest France, vol I, 1897, p. 23, in Mémoir. Soc. Nation. Sc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 95 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3, vol. XVI, 1921, p. 449; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 362; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 70, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 10; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 47; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 373, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 278 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 119; Brenn. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIII, 1886, p. 37; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 27; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 80, Sylloge, Lich. Ital., 1900, p. 60, in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 158; Baroni in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 414; Acloque, Lichens, 1893, p. 368; Novàk in Archiv naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (botan. Abth.), 1893, p 7; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 229; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 42; Pée-Laby, Flore Analyt. et Descript. Cryptog. Cellul. Toulouse, 1896, p. 191; Harm. in Bull.

Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 211 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 493, tab. XIII, fig. 3; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 108; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XII, 1898, p. 89; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 113; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 38, tab. IV, fig. b; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingen, 1901, p. 6, Dalla Torre et Sarnth, Die Flecht. Tirol, 1902, p. 15; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 50; Elenk. in Bull. Jardin Imp. Botan. St.-Pétersbourg, vol. III, 1903, tab. I, fig. 2, in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 17, Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. I, 1906, p. 100, tab. IV, fig. 4—5; Zopf in Beihefte zum Botan. Centralblatt, vol. XIV, 1903, p 115; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 85; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 342 et vol. XII, 1910, p. 212; Galløe in Botan. Tidsskrift, vol. XXVIII, 1908, tab. X, fig. 49; B de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 94 et 1. Suppl., 1914, p. 67; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 203, tab. 39; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 66; Navás in Bol. Socied. Aragon. de Cienc. Natur., vol IX, 1910, p. 172, fig. 20; Howe jr. in Botan. Gazette, vol. LI, 1911, p. 435, tab. XXIV, fig. 1; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 209; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 110; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 280, tab. I, fig. 5; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 198, fig. 250 et edit. 2., 1923, p. 198, fig. 250; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 80; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 161, tab. 40 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 40, fig. 27; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 167; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 176, tab. XXVII, fig. 2; H. Magn., Flora over Skandin. busk- och bladlavar, 1929, p. 96, tab. I, fig. 3. — *Lichen prunastri* Linn. Spec. Plant., 1753, p. 1147 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1614, Flora Suec., edit. 2., 1755, p. 416; Gorter, Flora Ingrica, 1761, p. 175, Flora VII Provinc. Belgii Foederat., 1781, p. 308; Leyer, Flora Halensis, 1761, p. 206 et edit. 2., 1783, p. 281; Huds., Flora Anglica, 1762, p. 452, edit. 2., vol. II, 1778, p. 541, edit. 3., vol. II, 1798, p. 541; Jacqu., Enumer. Stirp. Agri Vindobonens., 1762, p. 191; Gouan, Flora Monspeliens., 1765, p. 454; Wilcke, Flora Gryphica, 1765, p. 137; Crantz, Instit Rei Herbar., vol. I, 1766, p. 73; Reyger, Tentam. Flor. Geda-

nens., vol. II, 1766, p. 170; O. F. Müller, Flora Fridrichsdal., 1767, p. 213; Necker, Delic. Gallo-Belgic., vol. II, 1768, p. 513, Method. Muscor., 1771, p. 103; Weigel, Flora Pomerano-Rugica, 1769, p. 204, Grimm in Nova Acta phys.-med. Acad. Caesar. Leopoldin.-Carolin., vol. IV, 1770, appendix p. 135; Oeder, Enumer. Plant. Flor. Daniae, 1790, p. 26; Weis, Pl. Cryptog. Flor. Goettingens., 1770, p. 73; Scop., Flora Carniol., edit. 2., vol. II, 1772, p. 379; Leers, Flora Herbornens., 1775, p. 260 et edit. 2., 1789, p. 263; Scholler, Flora Barbiens., 1775, p. 250; Wither, A Botan. Arrang. Brit. Plants, vol. II, 1776, p. 716, edit. 2., vol. III, 1792, p. 199, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 52, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 51 et edit. 6., vol. IV, 1818, p. 61; Dörrien, Verzeichn. und Beschreibng. Oran.-Nassauisch. Gewächse, 1777, p. 298; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 835, edit. 2.. 1789, p. 835; Pollich, Hist. Plant., vol. III, 1777, p. 242; Retz., Flor. Scandin. Prodrom., 1779, p. 228 et edit. 2., 1795, p. 282; Reich., Linn. Syst. Plant., vol. IV. 1780, p. 541, Flora Moenofrancfurt., vol. II, 1778, p. 147; Hagen, Tentam. Hist. Lich. Prussic., 1782, p. XCVII; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 960; Allioni, Flora Pedemont., vol. II, 1785, p. 321; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 680, Hist. Plant. d'Europ., vol. I, 1798, p. 419; Relhan, Flora Cantabr., 1785, p. 433, edit. 2., 1802, p. 467, edit. 3., 1820, p. 498; Panzer, Linn. Pflanzensystem, vol. XIII/2, 1787, p. 478; Willd., Flor. Berolinens. Prodrom., 1787, p. 357; Lam., Flore Franç., vol. I, 1788, p. 83, Encycl. Method. Botan., vol. III, 1813, p. 488; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 504; Timm, Flor. Megapolit. Prodrom., 1788, p. 248; Baumg., Flora Lipsiens., 1790, p. 568; Thuill, Flore Envir. Paris, 1790, p. 332; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1371; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 685, Manuale Botanic., 1794, p. 518; Lumnitz., Flora Posoniens., 1791, p. 498; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 437 et edit. 2., 1798, p. 427; Stephani, Enumer. Stirp. Agri Mosquens., 1792, p. 56; Humb., Flor. Friburg. Specim., 1793, p. 25; Sibth, Flora Oxoniens., 1794, p. 329; Westr. in Kgl. Vetensk. Acad. Nya Handl., vol. XV, 1794, p. 22, Svensk Lafvar. Färghist., vol. IV, 1805, p. 129 cum icone; Kunze, Deutschl. Cryptog. Gewächse, 1795, p. 31; Pers. in Usteri, Neue Annal. der Botan., 8. Stück, 1795, p. 34; Ach. in Kgl. Vetensk. Acad. Nya Handl., 1797, p. 193, Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 174; Braune, Salzburg. Flora, vol. III, 1797, p. 197; Host, Synops. Plant. Austr., 1797, p. 620; Abbot, Flora Bed-

fordiens., 1798, p. 266; Savi, Flora Pisana, vol. II, 1798, p. 484; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 296; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 107; Mattuschka, Enumer. Stirp. Silesiae, 1799, p. 315; Sobol., Flora Petropolit., 1799, p. 275; Wibel, Primit. Flor. Werthem., 1799, p. 316; Desfont., Flora Atlantica, vol. II, 1800, p. 419; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XII, 1801, tab. 859; Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 134; Jundzill, Opisan Róslin Litewsk., 1811, p. 318; Laterrade, Flore Bordel., 1811, p. 276; Wahlbg., Flora Carpath. Princip., 1814, p. 380, Flora Upsal., 1820, p. 412, Flora Suec., vol. II, 1826, p 825; Maratti, Flora Romana, vol. II, 1822, p. 436; Lestib., Botanogr. Belgic., vol. II, 1827, p. 305; Richter, Codex Botan. Linnean., 1835, p. 1060. — *Lichen corniculatus* Relhan, Flora Cantabr., 1785, p. 433; Gmelin, Syst. Veget., vol. II, pars II, 1791, p. 1373; Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plants, edit. 2., vol. III, 1792, p. 192; Laicharding, Manuale Botan., 1794, p. 520; Sibth., Flora Oxoniens., 1794, p. 418; Abbot. Flora Bedfordiens., 1798, p. 265; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 109 — *Lichen farinaceus* Wulf. in Schrift. Gesellsch. naturforsch. Freunde Berlin, vol. VIII, 1787, p. 110 (non Linn.); Gilib., Exercit. Phytol., 1792, p. 600. — *Lobaria prunastri* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 140; Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekonom.-technisch. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 190. — *Parmelia prunastri* Ach., Method. Lich., 1803, p. 257; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 309; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 404; Sprgl., Flora Halensis, 1806, p. 337 et edit. 2., 1832, p. 522, p. 522, Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 280; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 191; Funck, Cryptog. Gewächse, 13. Heft, 1808, p. 3; Martius, Prodrom. Flor. Mosquens., edit. 2., 1817, p. 211; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 23; Somrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 114; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 54; Endlich., Flora Posoniens., 1830, p. 13; Kosteletzky, Allgemein. medizin.-pharm. Flora, vol. I, 1831, p. 19; Lenz, Gemeinnütz. Naturgesch., vol. IV, 1839, p. 748. — *Physcia prunastri* DC. apud Lam. et DC. Flor. Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 397 et Synops. Plant., 1806, p. 85; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 195, edit. 3., vol. I, 1834, p. 301, edit. 4., vol. I, 1836, p. 380, edit. 5., vol. I, 1840, p. 301; Balbis, Flor. Lyonn., vol. II, 1828, p. 117; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 611; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 11; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 106. —

Platysma prunastri Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil. 1812, p. 159. — *Borrera prunastri* Sibth., et Sm., Flor. Graecae Prodrom., vol. II, 1813, p. 314. — *Ramalina prunastri* Chev., Flora Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 607; Kickx, Flore Cryptog. Louvain, 1835, p. 76. — *Parmelia prunastri* var. *platyphylla* Wallr., Flora Cryptog. German, vol. III, 1831, p. 491. — *Parmelia mollis* var. *prunastri* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 490. – *Evernia prunastri* var. *platyphylla* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 118. — *Physcia prunastri* var. *platyphylla* Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 106. — *Evernia prunastri* var. *vulgaris,* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 42 et Parerg. Lich., 1859, p. 16; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 31; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 39; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 11; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 176.

In regionibus plus minus temperatis late distributa ad cortices et ligna, rarius ad terram araneosam.

f. (?) **acuta** Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 122.

f. **arenophila** Ohlert in Schrift. Kgl. phys.-ökonom. Gesellsch. Königsberg, vol. XI, 1870, p. 35.

f. **caespitosa** Kickx apud Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1852, p. 106. — *Ramalina prunastri* var. *caespitosa* Kickx in Mémoir. Acad. Bruxelles, vol. XX, 1847, p. 11.

f. (?) **campestris** Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 122.

f. **coerulescens** Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 212 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 494; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 51. — *Evernia prunastri* var. *vulgaris* f. *coerulescens* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 42.

f. **flavicans** A. Zahlbr. — *Evernia prunastri* var. *platyphylla* f. *flavicans* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 118.

f. **gracilis** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 442; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 74; Berdau, Lischaïn. Isled Warachawsk. Utscheb, 1876, p. 72; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 83; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 39; Oliv. in Revue de Botan., vol. X,

1892, p. 612, Expos. Lich. Ouest France, vol. 1, 1897, p. 24 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 449; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 42; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 312; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 109; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 114; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 51; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 176.

f. **isidiosa** Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 212; Hue in Journ. de Botan., vol. XII, 1898, p. 14; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 50; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 209; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 176. — *Evernia prunastri* f. *luxurians* Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 493; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 67; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 449.

f. **lactea** A. Zahlbr. — *Physcia prunastri* f. *lactea* Grognot, Plant. Cryptog.-Cellul., 1863, p. 55.

f. **lignicola** Tomin in Mémoir. Instit. Agron. Woronesch, vol. III, 1918, p. 50, tab. I, fig. B.

f. **linearis** A. Zahlbr. — *Physcia prunastri* f. *linearis* Desf. apud Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 611; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 106.

f. **minima** A. Zahlbr. — *Evernia prunastri* var. *vulgaris* f. *minima* Jatta in Atti Soc. Crittogamolog. Ital., vol. XXIV, 1881, p. 35.

f. **munda** Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 32, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 23 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 449; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 113; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 50; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 493; Navás in Bol. Socied. Aragon. Cienc. Nat., vol. IX, 1910, p. 172.

f. **nana** Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1878, p. 366; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 51; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 493; B. de Lesd. in

Bull. Soc. Bot. France, vol. LIX, 1912, p. 182 et Recherch. Lich. Dunkerque, I. Suppl., 1914, p. 67.

f. **nivescens** Oliv., Expos. Lich. Ouest France. Suppl., 1900, p. 8, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 95 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 449; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 116; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 51; Harm., Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 494.

f. (?) **pallida** A. Zahlbr. — *Physcia prunastri* f. *pallida* Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1821, p. 195.

f. **pendula** Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum. ser. 3., vol. II, 1890, p. 278.

f. **terrestris** Nyl. apud Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 448; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 212; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 95; Sav. in Bull. Jard. Imp. Bot. Pierre le Grand, vol. XIV, 1. suppl., 1914, p. 21.

f. **vagans** Oxn. in Bull. Jard. Bot. Kieff, fasc. III, 1925, p. 10.

var. **retusa** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 443, Synops. Lich., 1814, p. 245; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 228; Saint-Amans, Flor. Agenaise, 1821, p. 498; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 175; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 122; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 146; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 74; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 214; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 32; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 32. Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 24 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 449; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 230; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 212 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 494; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 15; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 51; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 94; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 162; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925,

p. 168; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 176. — *Parmelia prunastri* var. *retusa* Ach., Method. Lich., 1803, p. 257; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch, 1804, p. 309. — *Evernia retusa* Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 95. — *Evernia prunastri* var. *platyphylla* f. *retusa* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 118. — *Evernia prunastri* var. *vulgaris* f. *retusa* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 42; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 11.

var. **sorediifera** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 443; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 175; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 74; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 32; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 32, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 23 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 449; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. II. Anhang, 1892, p. 4; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895. p. 42; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 211 et Lich. de France, fasc. IV, (1909) 1910, p. 493; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 209; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 61; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XII, 1898, p. 89; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 114; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 15; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 50; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 94; Navás in Bol. Socied. Aragon. Cienc. Natur, vol. IX, 1910, p. 172; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 167; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 176. — *Physcia prunastri* var. *sorediifera* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 11.

var. **stictocera** Ach., Lichenogr Univers., 1810, p. 442; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 228; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 175; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 72; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 74; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 31; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 91 et edit. 3., 1879, p. 83; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 230; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 24 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona,

ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 449; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 50; Navás in Bol. Socied. Aragon. Cienc. Natur., vol. IX, 1910, p. 172; Savicz in Bull. Jard. Imp. Botan. St.-Pétersbourg, vol. XVI, 1911, p. 50; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 162 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 40. — *Lichen stictoceros* Sm. apud Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XIX, 1804, tab. 1353. — *Physcia prunastri* var. *stictocera* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 11.

var. **turkestanica** Friedr. in Acta Horti Petropolit., vol. VII, 1880, p. 391.

11796. **Evernia thamnodes** Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIII, 1873, p. 110, vol. XXVI, 1876, p. 406, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 10; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 279, vol. IV, 1892, p. 144, Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 25; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 723, vol. XLII, 1892, p 345; Wainio in Acta Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIII, no. 6, 1896, p. 6; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 60, in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 158; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 15; Elenk. in Bull. Jardin Imp. Botan. St.-Pétersbourg, vol. III, 1903, tab. I, fig. 1, in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 14, vol. XXXI, 1912, p. 241, Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. I, 1906, p. 102; Zopf in Beihefte zum Botan. Centralblatt, vol. XIV, 1903, p. 118; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 96; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 280; Mereschk., Lich. Ross. Occident. Exsicc., no. 28 (1913); A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXVII, 1913, p. 273. — *Evernia prunastri* var. *thamnodes* Fw., Die merkw. und selten. Flecht. Hirschberg. Warmbrunn, 1839, p. 5; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol II, 1845, p. 116; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 146; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 42 et Parerg. Lich., 1859, p. 17; Howe jr. in Botan. Gazette, vol. LI, 1911, p. 437. — *Evernia mesomorpha* Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 74, apud Middendorf, Reise in den äusserst. Norden und Osten Sibiriens, vol. IV, Anhang VI, 1867, p. LVI, in Flora, vol. LII, 1869, p. 445, Lich. Japon., 1890, p. 25; Müll. Arg. in Bull. Soc. Imp. Natural. Moscou, vol. LIII, 1878, p. 98; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86,

p. 373; DR. in Svensk. Bot. Tidskr., vol. XX, 1926, p. 90. — *Evernia prunastri* var. *gracilis* Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 31 (non Ach.). — *Letharia thamnodes* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 58; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 390; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 17, tab. I, fig. 12 et tab. III, fig. 4—5, in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 29; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 200 et edit. 2., 1923, p. 200; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 448 et 449; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 169; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 177. — *Letharia mesomorpha* DRietz in Svensk. Bot. Tidskr., vol. IX, 1913, p. 427; H. Magn., Flora over Scandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 97.

In montibus hemisphaeriae septentrionalis, ad cortices arborum.

f. **arenicola** Savicz in Bull. Jard. Imp. Bot. St.-Pétersbourg, vol. XVI, 1911, p. 51. — *Letharia thamnodes* f. *arenicola* Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 448.

f. **esorediosa** A. Zahlbr. — *Evernia mesomorpha* f. *esorediosa* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 110; Matsum. et Miyoshi, Crypt. Japon. Illustr., vol. I, fasc. 8, 1900, tab. XXXVII; A. Zahlbr. in Annal. Naturh. Hofmus. Wien, vol. XI, 1896, p. 190. — *Letharia thamnodes* f. *esorediosa* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 58.

f. **furfurascens** Mer. in Hedwigia, vol. LXI, 1919, p. 193.

f. **parva** Mer. in Hedwigia, vol. LXI, 1919, p. 193.

f. **subnuda** Mer. in Hedwigia, vol. LXI, 1919, p. 193.

f. **tecticola** Sav. in Bull. Jard. Bot. Imp. Pierre le Grand., vol. XIV, 1. suppl., 1914, p. 26; Tomin in Mémoir. Instit. Agron. Woronesch, vol. III, 1918, p. 51, tab. I, fig. C.

f. **terricola** A. Zahlbr. — *Letharia thamnodes* f. *terricola* Kreyer in Acta Horti Petropol., vol. XXXI, 1913, p. 281.

Species dubiae:

Parmelia denudata Hampe in Linnaea, vol. XVII, 1843, p. 121.

Peruvia, corticola.

Evernia fertilis Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1821, p. 24.

In montibus Uraliensibus, rupicola.

Evernia Sprengelii Fries in Kgl. Vetensk. Acad. Handl., 1820, p. 42.

Hologymnia subflabellans Nyl. in Acta Soc. Scient. Fenn., vol. XXVI, no. 10, 1900, p. 7.

Ceylania, corticola.

CCCXXVI. Everniopsis

Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 374; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 218 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 240; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 82. — *Parmelia* sect. *Everniopsis* Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 174. — *Evernia* sect. *Archevernia* Howe jr. in Botan. Gazette, vol. LI, 1911, p. 435.

11797. **Everniopsis trulla** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 375, tab. VIII, fig. 47; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 42, tab. XI, fig. LXXXIII; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 279 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 121. — *Parmelia trulla* Ach., Method. Lich., 1803, p. 256, tab. IV, fig. 6; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 280. — *Borrera trulla* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 496; Flk. in Reliqu. Haenkean., vol. I, 1825, p. 5. — *Sticta rugulosa* Tayl. in Hook. London. Journ. of Botan., vol. VII, 1847, p. 177. — *Evernia trulla* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 99; Mont. apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 74; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 38; Howe jr. in Botan. Gazette, vol. LI, 1911, p. 441, tab. XXV, fig. 5.

In America centrali et meridionali.

CCCXXVII Letharia

A. Zahlbr. in Hedwigia, vol. XXXI, 1892, p. 34, apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 218 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 240; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 55; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 54; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 82; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910,

no. 9, p. 65; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 15, in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 29; Navás in Brotéria, ser. bot., vol. X, 1912, p. 65; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 212; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 110; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 198 et edit. 2., 1923, p. (32) et 198; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 166 et 168; DR. in Svensk. Bot. Tidskr., vol. XX, 1926, p. 90. — *Chlorea* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 170, in Botan. Notiser, 1855, p. 136 (non Lindl. ex anno 1826), Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 274, Lich. Scandin., 1861, p. 70; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 320; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 55 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 149. — *Rhytidocaulon* Nyl. in Annal. Scienc. Natur., Bot., ser. 4., vol. XI, 1859, p. 262 (nomen nudum!); Elenk. in Bull. Jard. Imp. Botanique Pierre le Grand, vol. XVI, 1916, p. 251. — *Evernia* sect. *Letharia* Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 433; Howe jr. in Botan. Gazette, vol. LI, 1911, p. 433. — *Nylanderaria* OK., Revis. Gener. Plant., vol. II, 1891, p. 876. — *Usnea* subgen. *Letharia* Wainio in Résult. Voyage S. Y. Belgica, Botan., 1903, p. 12.

11798. **Letharia californica** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 57; DR. in Svensk Bot. Tidskr., vol. XX, 1926, p. 90. — *Evernia californica* Lév. apud Mont. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XII, 1859, p. 178. — *Chlorea californica* Nyl. in Annal. Scienc. Natur., Bot., ser. 4., vol. XI, 1859, p. 211, not.; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 269. — *Chlorea vulpina* var. *californica* Nyl., Synops. Lich., 1860, p. 274. — *Evernia vulpina* var. *californica* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 363.

California, corticola.

11799. **Letharia vulpina** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4, vol. I, 1899, p. 57; Wainio in Természetr. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 277; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 39; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XVIII, 1903, p. 371; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 18; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 388, tab. XI, fig. 18 et tab. XII, fig. 3; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 98 et in Memor. Acad. Cienc.

y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 447 et 449; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Science, vol. XII, 1910, p. 212; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 65; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 16, tab. I, fig. 10 et tab. III, fig. 3; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 110; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 200, fig. 251 et edit. 2., 1923, p. 198, fig. 251; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 168, tab. XIII, fig. 1—2; DR. in Svensk. Bot. Tidskr., vol. XX, 1926, p. 90; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 177, tab. XXVII, fig. 3; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 97. — *Lichen vulpinus* Linn., Spec. Plant., 1753, p. 1155 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1623; Flora Suec., edit. 2., 1755, p. 425; Oeder, Icon. Plant. Daniae, vol. II, fasc. II, 1765, p. 8, tab. CCXXVI; Crantz. Instit. Rei Herbar., vol. I, 1766, p. 79; Oeder, Enumer. Plant. Flor. Daniae, 1770, p. 29; Neck., Method. Muscor., 1771, p. 70; Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plants, vol. II, 1776, p. 728, edit. 2., vol. III, 1792, p. 223, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 49, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 48, edit. 6., vol. IV, 1818, p. 57; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 896, edit. 2., 1789, p. 896; Retz., Flor. Scandin. Prodrom., 1779, p. 234 et edit. 2., 1795, p. 294; Reich., Linn. Syst. Plant., 1780, p. 561; Wulf. apud Jacqu., Miscell. Austr., vol. II, 1781, p. 88, tab. X, fig. 4; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 964; Allioni, Flora Pedemont., vol. II, 1785, p. 327; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 696; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 541; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 516; Lam., Encycl. Meth., Botan., vol. III, 1789, p. 506; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1379; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 706 et Manuále Botan., 1794, p. 527; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 438 et edit. 2., 1798, p. 438; Ach. in Kgl. Vetensk. Acad. Nya Handl., 1797, p. 283 et Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 179 et 233; Host., Synops. Plant. Austr., 1797, p. 631; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 307; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 116; Schrad. in Journ. für die Botan., vol. I, 1799, p. 84; Balbis, De Crepidis Nova Spec., 1801, p. 7, tab. II; Wahlbg., Flora Upsal., 1820, p. 412 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 826; Maratti, Flora Romana, vol. II, 1822, p. 441; Lestib., Botanogr. Belgic., vol. II, 1827, p. 308; Richter, Codex Botanic. Linnean., 1835, p. 1065. — *Lichen aureus* Lam., Flore Franç., vol. I, 1788, p. 92; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 11. — *Lichen citrinus* Schrank,

Baierisch. Flora, vol. II, 1789, p. 545. — *Lichen auratus* Vill., Hist. Plant. Dauphin., vol. III, 1789, p. 954. — *Lichen citricolorus* Gmelin, Syst. Nat., vol. II, pars II, 1791, p. 1378; Laicharding, Manuale Botanic., 1794, p. 527; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 115. — *Usnea vulpina* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 138; Schrad. in Journ. für die Botan., vol. I, 1799, p. 77; Hoppe in Sturm, Deutschl. Flora, II. Abth., 7. Heft, 1805, p. 16, tab. XXIV, 7; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 157. — *Parmelia vulpina* Ach., Method. Lich., 1803, p. 267; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 193; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p 280; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 527; Lenz, Gemeinnütz. Naturgesch., vol. IV, 1839, p. 748; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 489. — *Cornicularia vulpina* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 329 et Syn. Plant., 1806, p. 70; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 166; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 616; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 6. — *Evernia vulpina* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 443 et Synops. Lich., 1814, p. 245; Funck, Cryptog. Gewächse, 19. Heft, 1812, p. 3; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 95; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 630; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 229; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. XCVI, tab. II, fig. 26 et Suppl., 1837, p. 148, tab. XLIII, Typi fig. 31; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 470; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 164; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 106; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 217; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p 23, Corpus Florar. Provinc. Suec., vol. I, 1835, p. 256; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 13, tab. 53 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 12, tab. 7 et p. 81, tab. 203; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 179; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 502; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 139; Öken, Allgemein. Naturgesch., vol. III, 1841, p. 259; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 117, Flecht. Europ., fasc. VII, 1857, no. 191; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, tomo II, 1847, p. 187 et in Memor. R. Accad. Sc. Torino, ser. 2., vol. X, 1849, p. 375, fig. 1; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 203, Synops. Lich. New England, 1848, p. 11, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 38; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 145; Mass., Memor.

Lichenogr., 1853, p. 61, fig. 68 et Schedul. Critic., vol. I, 1855, p. 27; Baker in Phytologist, 1854, p. 191; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 41 et Parerg. Lichenolog. 1859, p. 16; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 61; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 159, tab. IV, fig. 13—15 et tab. V, fig. 1; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 70; Hepp, Flecht. Europ., no. 836 (1867); Linds. in Transact. Botan. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 89; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 353; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 32; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1677 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 243; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 38; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 8; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 46; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 10; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang. 1891, p. 11; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 38, fig. 5; Schneid., Textbook Gener. Lichenolog., 1897, p. 172, tab. 46 et Guide Study Lich., 1898, p. 164; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 17; Zopf in Beihefte zum Botan. Centralblatt, vol. XIV, 1903, p. 121; Herre in Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 341; Howe jr. in Botan. Gazette, vol. LI, 1911, p. 433. — *Borrera laeta* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 435. — *Evernia lacunosa* Fries, Syst. Orb. Veget., pars 1, 1825, p. 282; Mont. apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 98. — *Chlorea vulpina* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 170, in Botan. Notiser, 1855, p. 136, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, g. 291, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 274, tab. VIII, fig. 13, in Acta Soc. Scient. Fenn., vol. VII, 1863, p. 406; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 125, tab. IV, fig. 20—27; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 36, tab. VII, fig. LVIII; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 79, tab. I, fig. 36—40, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 56 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 149; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890 p. 269. — *Alectoria vulpina* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 71. — *Nylanderaria vulpina* OK., Revis. Gener. Plant., vol. II, 1891, p. 876. — *Rhytidocaulon vulpinum* Elenk. in Bull. Jard. Imp. Bot. Pierre le Grand, vol. XVI, 1916, p. 264.

In montibus hemisphaeriae septentrionalis, corticola.

f. **incomta** Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 93. — *Evernia vulpina* var. *incomta* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 444. — *Chlorea vulpina* var. *incomta* Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 70.

f. **xantholina** Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 93 — *Evernia vulpina* var. *xantholina* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 444 et Synops. Lich., 1814, p. 246. — *Evernia xantholina* Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 95. — *Chlorea vulpina* var. *xantholina* Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 70.

11800. **Letharia wandelensis** Hue in Expedit. Antarct. Franc., 1908, p. 6.

Regio antarctica.

CCCXXVIII. Dufourea

Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 103 et p. 524, Synops. Lich., 1814, p. 246; Luyken, Tentam. Hist. Lich., 1809, p. 93; Röhling. Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 21; Hook. apud Kunth, Synops. Plant. Aequinoct. Orb. Novi, vol. I, 1822, p. 30; Eschw., Syst. Lich., 1824, p. 23; H. B. K. Nova Gener. Spec. Plant., vol. VII, 1825, p. 114; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 70; Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 171, in Botan. Notiser, 1855, p. 136, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 287, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 175, in Flora, vol. LIV, 1871, p. 298; Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 15; Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 176; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 36; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 85, 109, 243, 320, 334, 450; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1678 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 242; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 32, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 20; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 60 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 159; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 55; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 218 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 240; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 82; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 18; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 200 et edit. 2., 1923, p. (32) et 200;

Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 167 et 170; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 178. — *Evernia* sect. *Dufourea* Tuck., An Enumer. North Americ. Lich., 1845, p. 47, in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 203, Synops. Lich. New England, 1848, p. 11.

11801. **Dufourea flabellata** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 61.

In alpibus Boliviae, ad terram et ad truncos arborum.

11802. **Dufourea floccosa** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 176; Oliv., Flore Lich Orne, vol. I, 1882, p. 33, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 21, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 92 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 447; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 40; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 397. — *Ramalina floccosa* Del. apud Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 176.

Gallia, rupicola.

11803. **Dufourea madreporiformis** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 525, Synops. Lich., 1814, p. 247; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 119; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 158; Laur. apud Sturm, Deutschl. Flora, II. Abth., 24. Heft, 1832, p. 27, tab. XI; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 21, tab. 92; Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 15; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 132, tab. VI, fig. 21—22; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 287, tab. VIII, fig. 23; Trevis, in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 51; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXVIII, 1866, p. 753; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 36, tab. VII, fig. LXII; Arn. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 171; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 13, cum icone; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 92, tab. I, fig. 58—60, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 61 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 159; Darb., Flecht. des Umanakdistr. apud Botan. Ergebn. Drigalskis Grönlandexpedit. (Biblioth. Botan., 42. Heft), 1897, p. 57, fig. 1; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 60; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XIX, 1901, p. 26; Elenk. et Savicz in Acta Horti Petropolit., vol. XXXII, 1912, p. 75; Dalla Torre et Sarnth., Die Flechten Tirol, 1902, p. 23; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI,

1907, p. 92 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 447; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 200, fig. 253 et edit. 2., 1923, p. 200, fig. 253; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 170; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 178. — *Lichen madreporiformis* Wulf. apud Jacqu., Collect. Botan., vol. III, 1789, p. 105, tab. III, fig. 2; Wither, A Botan. Arrang. Brit. Plants, vol. II, 1776, p. 726; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1378; Laicharding, Manuale Botanic., 1794, p. 526; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 115. — *Lichen squarrosus* * *Dufourea madreporiformis* Lam., Encycl. Method. Botan., vol. III, 1813, p. 419. — *Cladonia madreporiformis* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 180; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 1, 1823, p. 43 et sect. 6, 1833, p. 319. — *Pycnothelia madreporiformis* Duf. in Annal. Génér. Scienc. Phys. Bruxelles, vol. VIII, 1821, p. 47; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 110. — *Isidium madreporiforme* Chev., Flore Génér. Env. Paris, vol. I, 1826, p. 598. — *Parmelia madreporiformis* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 278. — *Siphula madreporiformis* Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 619; Peterm., Pflanzenreich, 1845, p. 73, tab. XVI, fig. 60. — *Evernia madreporiformis* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 25; Bischoff, Handbuch der botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 63, tab. LIX, fig. 2884; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 11, tab. 6; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 354. — *Cetraria nivalis* var. *madreporiformis* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 14. — *Dactylina madreporiformis* Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. V, 1862, p. 398. — *Cetraria madreporiformis* Müll. Arg. in Flora, vol. LIII, 1870, p. 325; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 30.

In alpibus Europae et Americae septentrionalis, ad terram.

f. (?) **flava** A. Zahlbr. — *Evernia madreporiformis* vàr. *flava* Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 112, tab. 272.

var. **irregularis** Wainio in Botan. Tidsskrift, vol. XXVI, 1904, p. 241.

11804. **Dufourea physcioides** Mass. in Memor. I. R. Istit. Venet., vol. X, 1861, p. 83.

Africa meridionalis. — Ulterius tractanda.

11805. **Dufourea ramulosa** Hook., Appendix Parrys 2. d. Voyage, 1825, p. 424; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 177; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 278; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 61 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 160; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 23; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 92 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 447; Elenk. in Mémoir. Acad. Imp. Scienc. St.-Pétersbourg, Classe phys.-math., vol. XXVII, 1909, p. 12, tab. I, fig. 3; Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 16; Elenk. et Savicz in Acta Horti Petropolit., vol. XXXII, 1912, p. 75; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 200 et edit. 2., 1923, p. 200; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 170; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 178. — *Dufourea muricata* Laur. apud Sturm, Deutschl. Flora, II. Abth., 24. Heft, 1832, p. 30, tab. XII; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 35, tab. 167; Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 16; Nyl. in Flora, vol. XLVI, 1863, p. 76; Galloe in Dansk Botan. Arkiv, vol. I, no. 3, 1913, p. 82, fig. 133—137. — *Pycnothelia muricata* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 110. — *Evernia ramulosa* Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 203. — *Dactylina ramulosa* Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. V, 1862, p. 397. — *Dactylina muricata* Tuck., Gener. Lich., 1872, p. 7. — *Cetraria ramulosa* Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 30.

In montibus elatioribus hemisphaeriae septentrionalis, ad terram.

CCCXXIX. Dactylina

Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 286; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. V, 1862, p. 396; Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 176; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 450; Tuck., Gener. Lichen, 1872, p. 7; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 218 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 240; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 82.

11806. **Dactylina arctica** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 286; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859,

p. 133, tab. VI, fig. 23 et in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. XLVIII, fig. 18; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. V, 1862, p. 397; Leight. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. IX, 1867, p. 192, tab. II, fig. 11—17; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 278; Reinke in Pringsheim, Jahrb. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 391, fig. 111; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 219, fig. 113 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 241, fig. 116; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVII, 1909, p. 189. — *Dufourea arctica* Hook. apud Richardson, Narrat. of a Journ. Polar-Sea, 1823, p. 761; Ruprecht, Flora Boreali-Uraliens., 1854. p. 45; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 20, in Mémoir. Acad. Imp. de Scienc. St.-Pétersbourg, Classe phys.-math., vol. XXVII, 1909, p. 11, tab. I, fig. 2; Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 15; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 18, tab. I, fig. 33 et tab. III, fig. 6; Galløe in Dansk Botan. Arkiv, vol. I, no. 3, 1913, p. 80, fig. 129—132; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 447. — *Evernia arctica* Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 203, Synops. Lich. New England, 1848, p. 11. — *Cladonia arctica* Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 260. — *Cetraria arctica* Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I 1882, p. 30. — *Dufourea polaris* Rupr., Verbreitung Pflanzen Ural., 1850, p. 76.

In regionibus arcticis, ad terram.

var. **minor** Elenk. in Mémoir. Acad. Imp. de Scienc. St.-Pétersbourg, classe phys.-math., vol. XXVII, 1909, p. 12, tab. I, fig. 1.

var. **papillata** A. Zahlbr. — *Dufourea arctica* var. *papillata* Sav. in Bull. Jard. Imp. Bot. Pierre le Grand, vol. XIV, 1914, p. 119.

CCCXXX. Alectoria

Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 120 et p. 592, Synops. Lich., 1814, p. 291; Luyken, Tentam. Hist. Lich., 1809, p. 95; Lam., Encycl. Method. Bot Suppl., vol. III, 1813, p. 359; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 24; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 501; Martius, Flora Crypt. Er-

langens., 1817, p. 238; Nocca et Balbis, Flora Ticinens., vol. II, 1821, p. 290; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 407; Hook. Flora Scotica, vol. I, 1821, p. 67, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 139 et p. 231, Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 564; Bory in Dictionn. Class. Hist. Natur., vol. I, 1822, p. 203; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 187; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. LXXVII; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 488; Schlecht., Flora Berolin., vol. II, 1824, p. 56; Flk. in Reliqu. Haenkean., vol. I. 1825, p. 6; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 103; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 85 et edit. 7., 1836, p. 130; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 85; Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 72; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 613; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibung Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 48; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 324; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 86; Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 111; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 104; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 119, Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 120; Oken, Allgemein. Naturgesch., vol. III, 1841, p. 258; DNotrs. in Nuov. Giorn. Bot. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 203; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 62; Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 171, in Botan. Notiser, 1855, p. 136, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 277, Lich. Scandin., 1861, p. 71; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 58; Körb., Parerg. Lich,, 1859, p. 4; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient., Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 127, Genera Heterolich., 1861, p. 48 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 18; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Natur. Genève, vol. XVI, 1862, p. 366; Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 176 et in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 119; Malbr. in Bull. Soc. Scienc. Amis Hist. Nat. Rouen, vol. III. 1867, p. 446; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn, 2. part., 1867, p. 198; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 35; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 87, 91, 119, 165, 183, 242, 320, 332, 379, 401, 451, 455; Nerikes Lafflora, 1871, p. XI; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 86 et edit. 3., 1879, p. 77; Tuck., Genera Lich., 1872, p. 14, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 43; Stein apud Cohn, Krypt.-

Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 36; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 5, Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 29, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 15; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 349; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 3., vol. III, 1886, p. 242; Shirl. in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 108; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 9; Bailey, Synops. Queensland Flora, 1. Suppl., 1891, p. 70; Acloque, Lichens, 1893, p. 369; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 208; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 41; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 204, Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 431; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 106; Schneid., Textbook Gener. Lichenolog, 1897, p. 173 et Guide Study Lich., 1898, p. 165; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 56 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 150; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 55; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 219 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 241; Navás, Liquen. de Aragón, 1908, p. 31 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 64; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 82; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 206; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Soc., vol. XII, 1910, p. 213; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 59; Howe jr. in Mycologia, vol. III, 1911, p. 107, Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 20, in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1914, p. 37; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 209; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 109; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 201 et edit. 2., 1923, p. (32) et 200; P. Cout., Catal. Lich. Lusit. Suppl. I, 1917, p. 11; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 182 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 40 et 42; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 166 et 171; DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 3. — *Inodisum* Nock., Element. Botan., vol. III, 1790, p. 348 (?), Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 46. — *Parmelia* sect. *Tricharia* Ach., Method. Lich., 1803, p. 269 (pr. p.); Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 66. — *Setaria* Michx., Flora Boreali-Americ., vol. II, 1803, p. 331 et edit. 2., vol. II, 1820, p. 331. — *Evernia* sect. *Alectoria* Fries, Syst. Orb. Veget., pars 1,

1825, p. 237; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 128. — *Evernia* sect. *Cornicularia* Fries, Syst. Orb. Veget., pars 1, 1825, p. 236 (pr. p.). — *Cornicularia* sect. *Alectoria* Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 616. — *Parmelia* sect. *Alectoria* Sprgl., Flora Halensis, edit. 2., 1832, p. 521.

Sect. I. **Alectoria** sect. **Bryopogon** Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 23; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 351; Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 120; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 57; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 38; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 219 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 241; Howe jr. in Mycologia, vol. III, 1911, p. 110, Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 21, in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1914, p. 38; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 210; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 179; H. Magn., Flora over Skandin. busk.-och bladlavar, 1929, p. 97. — *Bryopogon* Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 164; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 119, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 381; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 149; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 5 et Parerg. Lich., 1859, p. 4; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 59; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 144 et 177, tab. III; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 125, Genera Heterolich., 1861, p. 48; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 165, 183, 332, 379; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. XI; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1675 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 241; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 35; Hazsl. Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 26; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 18; Novák in Archiv naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (bot. Abth.), 1893, p. 6; Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 8; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 105; Schneid., Textbook Gener. Lichenol., 1897, p. 175, Guide Study Lich., 1898, p. 166; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 82; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 152. — *Alectoria* sect. *Hyalosporae* Sacc., Sylloge Fungor., vol. I, 1882, p. 407; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 86.

11807. **Alectoria acanthodes** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 89; DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 11 et 17.

China occidentalis, corticola.

11808. **Alectoria (?) arctica** Elenk. et Savicz in Acta Horti Petropolit., vol. XXXII, 1912, p. 73, tab. I; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 444 et 446; DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 28.

Regio arctica.

11809. **Alectoria asiatica** DRietz in Arkiv för Botan, vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 11 et 18, tab. I, fig. 3.

China occidentalis, corticola.

(*Alectoria australiensis* Knight apud Bailey in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. I, 1884, p. 90; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 108.

Australia.

Non est Lichen, fide Müll. Arg. in Nuovo Giorn. Bot. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 386.)

11810. **Alectoria bicolor** Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 291, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 279, Lich. Scandin., 1861, p. 71, in Flora, vol. LII, 1869, p. 444; Mudd, Manual Brit. Lich, 1861, p. 70; Malbr. in Bull. Soc. Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 446; Th. Fr. Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 23; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 86 et edit. 3., 1879, p. 78; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 8, Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 30, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 17, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 89 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 445 et 446; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 353; Cromb. in Grevillea, vol. XII, 1884, p. 72, Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 214; Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 227, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 10; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 277 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 88; Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 126; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 42; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896)

1897, p. 204, tab. X, fig. 14 et Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 435, tab. XII, fig. 8; Dalla Torre et Sarnth., Die Flechten Tirol, 1902, p. 8; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 39; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 58; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 62; Howe jr. in Mycologia, vol. III, 1911, p. 123, tab. XLI, fig. 4, Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 22; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 201 et edit. 2., 1923, p. 201; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 66; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 185 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 43; DRietz in Svensk Botan. Tidskr., vol. XVIII, 1924, p. 142 et 147 et in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 11 et 16; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 173; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 180, tab. XXVII, fig. 6; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 99, tab. VI, fig. 8. — *Lichen lanatus* Huds., Flora Anglica, 1762, p. 461 (non Linn.); Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plants, vol. II, 1776, p. 727, edit. 2., vol. III, 1792, p. 222, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 46, edit. 6., vol. IV, 1818, p. 65; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 892, edit. 2., 1789, p. 892; Lam., Encycl. Method. Botan., vol. III, 1789, p. 505; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XII, 1801, tab. 846. — *Lichen bicolor* Ehrht., Plant. Kryptog. Exsicc., no. 40 (1785), Beiträge zur Naturkunde, vol. III, 1788, p. 82; Gmelin, Syst. Natur, vol. II, pars II, 1791, p. 1379; Laicharding, Manuale Botan., 1794, p. 527; Schrad. in Usteri, Annal. der Botan., 22. Stück, 1797, p. 81, System. Sammlung kryptog. Gewächse, 2. Liefrng., 1797, p. 10, in Journ. für die Botan., vol. I, 1799, p. 82; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 215, in Kgl. Vetensk. Acad. Nya Handl., 1801, p. 345, tab. IV. fig. 6; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 116; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXVI, 1808, tab. 1353; Wahlbg., Flora Suec., vol. II, 1826, p. 833. — *Usnea bicolor* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 135; Hoppe in Sturm, Deutschl. Flora, II. Abth., 7. Heft, 1805, p. 14, tab. XXIV, 7; Schrad. in Journ. für die Botan., vol. I, 1799, p. 68; Wibel, Primit. Flor. Werthem., 1799, p. 322; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 155. — *Cornicularia bicolor* Ach., Method. Lich., 1803, p. 304, Lichenogr. Univers., 1810, p. 613, Synops. Lich., 1814, p. 301; Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 330 et Synops. Plant., 1806, p. 70; Funck, Cryptog. Gewächse, 10. Heft, 1808, p. 3; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III,

2. Abth., 1813, p. 142; Martius, Flora Cryptog. Erlangensis, 1817, p. 236; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 415; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 69, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 232; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 20; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 138; H. B. K., Nova Gener. et Spec. Plant., vol. VII, 1825, p. 119; Mann, Lichen in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 101; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 166; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 88; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 617; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 23, tab. 102 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 120, tab. 297; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 331. — *Evernia jubata* var. *bicolor* Fries, Nov. Sched. Critic., 1826, p. 33, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 20; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 500; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 202, Synops. Lich. New England, 1848, p. 10; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 352. — *Parmelia bicolor* Sprgl., Syst. Veget. vol. IV, pars 1, 1827, p. 276; Wallr., Flora Crypt. German., vol. III, 1831, p. 330. — *Parmelia jubata* * *Lichen bicolor* Sprgl., Flora Halensis, edit. 2., 1832, p. 521. — *Parmelia jubata* var. *bicolor* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 501. — *Bryopogon jubatus* var. *bicolor* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 119, Flecht. Europ., fasc. XIII, 1858, no. 368, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 382, cum icone; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 150; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 5; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 147; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 125; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. III, 1869, p. 3; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. I; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 19. — *Evernia bicolor* Fries, Summa Veget. Scandin., 1846, p. 103. — *Cornicularia bicolor* var. *bicolor* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 5. — *Bryopogon bicolor* Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 35; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 26; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 8; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 153. — *Alectoria jubata* var. *bicolor* Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 44.

In regionibus frigidioribus et temperatis hemisphaeriae septentrionalis, ad saxa, rarius ad cortices.

f. **Berengeriana** Arn. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 227; Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 127; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 22.

f. **melaneira** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 279; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 23; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 277 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 89; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 204 et Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 435; Oliv, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 18, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 90 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 445; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 39. — *Cornicularia bicolor* var. *melaneira* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 614 et Synops. Lich., 1814, p. 301.

11811. **Alectoria cetrariza** Nyl. in Bull. Soc Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 270; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 277; Eckf. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XVIII, 1891, p. 257; Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 126.

America septentrionalis, corticola.

11812. **Alectoria chalybeiformis** Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 137; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 408; Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 444; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 352; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 30; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 277; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 212; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 41; Pée-Laby, Flore Analyt. et Descript. Cryptog. Cellul. Toulouse, 1896, p. 189; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 205; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 58; Howe jr. in Mycologia, vol. III, 1891, p. 119, tab. XLII, fig. 1, Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 22, in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1914, p. 38. — *Lichen chalybeiformis* Linn., Spec. Plant., 1753, p. 1155 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1623, Flora Suec., edit. 2., 1755, p. 426; Leyser, Flora Halensis, 1761, p. 211 et edit. 2., 1783, p. 286; Huds., Flora Anglica, 1762, p. 462, edit. 2., vol. II, 1778, p. 561, edit. 3., vol. II, 1798, p. 561; Crantz. Instit. Rei Herbar., vol. I, 1766, p. 79; Oeder,

Icon. Plant. Daniae, vol. II, fasc. V, 1766, p. 5, tab. CCLXII et Enumer. Plant. Daniae, 1770, p. 29; O. F. Müll., Flora Fridrichsdal., 1767, p. 215; Weigel, Flora Pomerano-Rugica, 1769, p. 207; Grimm in Nova Acta phys.-med. Acad. Leopoldin.-Carolin, vol. IV, 1770, appendix p. 137; Neck., Method. Muscor., 1771, p. 73; Schreb., Spicil. Flor. Lipsiensis, 1771, p. 115; Leers, Flora Herbornensis, 1775, p. 265 et edit. 2., 1789, p. 269; Scholler, Flora Barbiensis, 1775, p. 253; Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plants. vol. II, 1776, p. 727, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 46, edit. 6., vol. IV, 1818, p. 54; Dörrien, Verzeichn. und Beschreibng. Oran-Nassauisch. Gewächse, 1777, p. 300; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 892, edit. 2., 1789, p. 892; Pollich, Hist. Plant., vol. III, 1777, p. 263; Reich., Flora Moenofrancfurt., vol. II, 1778, p. 151 et Linn. Syst., Plant., 1780, p. 560; Retz., Flor. Scandin. Prodrom., 1779, p. 234 et edit. 2., 1795, p. 293; Hagen, Tentam. Hist. Lich. Prussic., 1782, p. CXXXVIII; Murr., Syst. Veget., 1794, p. 964; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 696, Exerc. Phytol., 1792, p. 604; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p 539; Willd., Flor. Berolinens. Prodrom, 1787, p. 360; Wulf. in Schrift. Gesellsch. naturforsch. Freunde Berlin, vol. VIII, 1787, p. 117; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 516; Timm, Flor. Megapolit. Prodrom., 1788, p. 251; Lam., Encycl. Method. Botan., vol. III, 1789, p. 506; Schrank, Baierisch. Flora, vol. II, 1789, p. 545; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1379; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 705 et Manuale Botanic., 1794, p. 527; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 437 et edit. 2, 1798, p. 437; Humb., Flor. Friburg. Specim., 1793, p. 32; Kunze, Deutschl. Cryptog. Gewächse, 1795, p. 35; Braune, Salzburg. Flora, vol. III, 1797, p. 228; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 220; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 306; Jolyclerc, Crypt. Compl., 1799, p. 116; Mattuschka, Enumer. Stirp. Silesiae, 1799, p. 319; Sobol., Flora Petropolit., 1799, p. 280; Wahlbg., Flora Upsaliens., 1820, p. 417, Flora Suec., vol. II, 1826, p. 833; Richter, Codex Botan. Linnean., 1835, p 1065. — *Lichen jubatus* var. *chalybeiformis* Web., Spicil. Flor. Goettingens., 1778, p. 229; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXVII, 1808, tab. 1880; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 437, Flora Carpath. Princip., 1814, p. 382. — *Usnea chalybeiformis* Baumg., Flora Lipsiens., 1790, p. 591; Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 135; Schrad. in Journ. für die Botan., vol. I, 1799, p. 69; Wibel, Primit. Flor.

Werthem., 1799, p. 323; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 155. — *Parmelia jubata* var. *chalybeiformis* Ach., Method. Lich., 1803, p. 273; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 311; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 406; Sprgl., Flora Halensis, 1806, p. 338; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 502. - *Cornicularia jubata* var. *Lichen chalybeiformis* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 332; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 206. — *Cocnicularia jubata* var. *chalybeiformis* Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 603; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 616; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 297, edit. 4., vol. I, 1836, p. 375, edit. 5., vol. I, 1840, p. 297; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 5; Germain in Soc. Scienc. Natur. Luxembourg, vol. II, 1855, p. 131. — *Alectoria jubata* var. *chalybeiformis* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 593, Synops. Lich., 1814, p. 291; Martius, Flora Cryptog. Erlangens, 1817, p. 238; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 67, apud Sm, Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 231; Poll., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 489; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 94; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 100; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 86; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 325; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 500; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 280, Lichen Scandin., 1861, p. 72; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 70; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 320; Trevis., Lichenotheca Veneta, 1869, no. 147; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 88 et edit. 3., 1879, p. 80; Tuck., Synops. North Americ. Lich, vol. I, 1882, p. 44; Arn. in Denkschrift. Kgl. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. VI, 1890, p. 6; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 19, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 90 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 446; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 87; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 58; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 36, tab. IV, fig. a; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 11; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 38; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 433; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 207; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 210; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 201 et edit. 2., 1923, p. 201; P. Cout.,

Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 80; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 188 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 43; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 181; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 100. — *Evernia jubata* var. *chalybeiformis* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 20; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 202, Synops. Lich. New England, 1848, p. 10; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 353. — *Parmelia jubata* var. *phaeotropa* f. *geophila* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 541. — *Bryopogon chalybeiformis* Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 164; Heugel in Correspdnzbl. naturforsch. Verein. Riga, vol. VIII, 1855, p. 163; Elenk., Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. I, 1906, p. 79; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 276. — *Bryopogon jubatus* var. *chalybeiformis* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 120, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 382; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 150; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 5; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 60; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p 126; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 3; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 1; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 35; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 27; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 19; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 8; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 79 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 154; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 106. — *Evernia bicolor* var. *chalybeiformis* Fries, Summa Veget. Scandin., 1846, p. 103. — *Alectoria jubata* var. *prolixa* f. *chalybeiformis* Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 25; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 63. — *Alectoria prolixa* var. *chalybeiformis* Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 129.

In montibus hemisphaeriae septentrionalis, ad truncos et ramos arborum, ad ligna, rarius ad saxa.

f. **intricans** Wainio in Természetr. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 276.

f. **lanestris** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 277; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2.,

vol. XXXI, (1896) 1897, p. 205; Kieffer in Bull. Soc. Scienc. Natur. Metz, 1895, p. 41. — *Alectoria jubata* var. *lanestris* Ach., Lichenogr, Univers., 1810, p. 593, Synops. Lich., 1814, p. 292; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 72; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 27; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894. p. 212; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 39; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 90 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser, 3., vol. XVI, 1921, p. 446; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 187; DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 6 et 7. — *Setaria trichodes* Michx., Flora Boreali-Americ., vol. II, 1803, p. 331 fide Müll. Arg. in Flora, vol. LX, 1877, p. 452. — *Cornicularia jubata* var. *lanestris* Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 616. — *Alectoria prolixa* var. *chalybeiformis* f. *lanestris* Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 129. — *Alectoria jubata* var. *chalybeiformis* f. *lanestris* Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 433.

f. **pallida** A. Zahlbr. — *Bryopogon chalybeiforme* f. *pallidum* Sav. in Notul. Syst. Instit. Cryptog. Horti Petropolit., vol. I, 1922, p. 64.

f. **sorediata** Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 41. — *Alectoria jubata* var. *chalybeiformis* f. *lanestris* s.-f. *sorediata* Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 433. — *Alectoria jubata* var. *sorediata* Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 2921, p. 446.

f. **terrestris** Stzbgr. in Bericht. über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 149. — *Alectoria prolixa* var. *chalybeiformis* f. *terrestris* Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 129.

11813. **Alectoria divergescens** Nyl. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 466, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 270; Hue in Nouv. Archiv du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 277 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 90; Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 126; DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 19 et 20.

China, corticola.

11814. **Alectoria Fremontii** Tuck. in Americ. Journ. Arts and Scienc., ser. 2., vol. XXV, 1858, p. 422, Synops. North Americ.

Lich., vol. I, 1882, p 44; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 280, in Flora, vol. LII, 1869, p. 444; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 27; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 8, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 91 et in Memor. Acad Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 446; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 277; Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 130; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 37, fig. 3; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 346, vol. XII, 1910, p. 214; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 436; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 62; Howe jr. in Mycologia, vol. III, 1911, p. 134, tab. XLII, fig. 3 et tab. XLIV, fig. 5, Classific. Famil. Usneac., 1912, p, 21, tab. I, fig. 40 et tab. VIII, fig. 5; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXV, 1911, p. 247; DRietz in Svensk. Bot. Tidskr., vol. XVIII, 1924, p. 143 et 150; H. Magn, Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 100. — *Bryopogon Fremontii* Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXXIV, 1871, no. 918; Schneid., Textbook Gener. Lichenolog., 1897, p. 176, tab. 49; Elenk., Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. I, 1906, p. 83 — *Alectoria jubata* var. *Fremontii* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 38 — *Alectoria Fremontii* * *Eriksonii* DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 6 et 8.

In montibus hemisphaeriae septentrionalis, corticola.

f. **olivacea** Räs. in Medd. Soc. Faun. et Flor. Fennic., vol. XVIII, 1917, p. 1; DRietz in Svensk. Bot. Tidskr., vol. XVIII, 1924, p. 143 et 150 et in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926. p. 6 et 8.

11815. **Alectoria (?) funiformis** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXVIII, 1921, p. 203.

America septentrionalis, corticola.

Potius **Ramalinae** sp. fide DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 29.

11816. **Alectoria implexa** Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 137; Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 130; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 213; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 41; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 206 et Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 434; Oliv., Expos.

Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 20, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 91 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 446; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 58; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 108; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 11; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 21; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 210; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 201 et edit. 2., 1923, p. 201; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 185 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 43; Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 209; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 172; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 182; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 100. — *Usnea jubata* var. *implexa* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 134. — *Usnea implexa* Schrad. in Journ. für die Botan., vol. I, 1799, p. 67; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 144. — *Parmelia jubata* var. *implexa* Ach., Method. Lich., 1803, p. 273; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1806, p. 311. — *Alectoria jubata* var. *implexa* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 593, Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 72; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 25; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 44; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 69, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIX, 1879, p. 370, in Denkschrift. Kgl. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. VI, 1890, p. 6, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 10; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 58; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 36, fig. 1; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 39; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 31; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 207; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 63; Howe jr. in Mycologia, vol. III, 1911, p. 131, tab. XLII, fig. 4, Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 21, tab. VIII, fig. 2, in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1914, p. 38; DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 6 et 8. — *Evernia jubata* var. *implexa* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 21; Funck, Cryptog. Gewächse, 39. Heft, 1836, p. 6; Hornem. Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 500; Mont. apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 94; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 202, Synops. Lich. New England, 1848,

p. 10; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 353. — *Cetraria furcellata* Fries, Syst. Orb. Veget., pars 1, 1825, p. 283 fide Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 288. — *Bryopogon jubatum* var. *prolixum* f. *implexum* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 5; Jatta, Monogr Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 229; Hepp, Flecht. Europ., no. 830 (1867). — *Bryopogon jubatus* var. *implexus* Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 382; Stein apud Cohn, Krypt.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 35; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 27; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 8; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 106; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 154. — *Alectoria implexa* var. *implexa* Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 353. — *Bryopogon implexus* Elenk., Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. I, 1906, p. 81, tab. III, fig. 11; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 276.

In montibus regionum frigidiorum et temperatarum ad cortices.

f. **fuscidula** Arn. apud Stbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 132; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 434; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 446; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 182. — *Alectoria cana* f. *fuscidula* Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 69, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVI, 1886, p. 84, vol. XXXVII, 1887, p. 144; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLIV, 1894, p. 207. — *Alectoria implexa* f. *rubens* Kernst. in Mitteil. naturw. Ver. Steiermark, vol. XXIX, 1892, p. 20, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLII, 1892, p. 341 et vol. XLIV, 1894, p. 207; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 13; A. Zahlbr. in Annal. Naturh. Hofmus. Wien, vol. XIX, 1904, p. 418; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 48. — *Alectoria cana* f. *rubescens* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVII, 1897, p. 217. — *Bryopogon implexum* f. *rubens* Sav. in Notul. System. Instit. Cryptog. Horti Petropol., vol. I, 1922, p. 63. — *Alectoria implexa* f. *rubescens* Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 173. — *Alectoria rubens* var. *typica* Gyeln. in Folia Cryptog., vol. I, no. 6, 1928, p. 598. — *Alectoria rubescens* Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 181. — *Alectoria fuscidula* Vain. apud Ahlqu., Kolman. tutkim. Länsi-Siperiassa, vol. IV, 1928, p. 70.

s.-f. **fusca** A. Zahlbr. — *Alectoria rubens* var. *sorediosula* f. *fusca* Gyeln. in Folia Cryptog., vol. I, no. 6, 1928, p. 599.

s.-f. **ignea** A. Zahlbr. — *Alectoria rubens* var. *typica* f. *ignea* Gyeln. in Folia Cryptog., vol. I, no. 6, 1928, p, 598.

s.-f. **subfusca** A. Zahlbr. — *Alectoria rubens* var. *typica* f. *subfusca* Gyeln. in Folia Cryptog., vol. I, no. 6, 1928, p. 598.

s.-f. **sorediosula** A. Zahlbr. — *Alectoria rubens* var. *sorediosula* Gyeln. in Folia Cryptog., vol. I, no. 6, 1928, p. 598.

f. **setacea** Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 353; Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 131; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI. 1921, p. 446. — *Alectoria jubata* var. *setacea* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 594 et Synops. Lich., 1814, p. 292; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 27; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 39. — *Evernia jubata* var. *setacea* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 21; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 202, Synops. Lich. New England, 1848, p. 10; Del Amo, Flora Crypt. Península Ibérica, 1870, p. 353. — *Bryopogon jubatus* var. *setaceus* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 120; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 150.

var. **cana** Flagey in Mémoir. Soc. d'Emulat. Doubs, 1882, p. 353; Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 131; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 41; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 206 et Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 434; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 12; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 210; Samp. in Brotéria, ser. bot., vol. XV, 1917, p. 128; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 446; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 172; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 182. — *Alectoria jubata* var. *cana* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 593, Synops. Lich., 1814, p. 292; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 72; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 27; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXV, 1875, p. 471; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 58; Boist, Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 39; DRietz in Arkiv för Botan.,

vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 6 et 7. — *Parmelia jubata* var. *cana* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 503. — *Cornicularia jubata* var. *cana* Schaer., Enum. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 5; Germain in Soc. Scienc. Natur. Luxembourg, vol. III, 1855, p. 131. — *Bryopogon jubatum* var. *prolixum* f. *canum* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 5; Rabh., Flecht. Europ., fasc. VIII, 1857, no. 212; Hepp, Flecht. Europ., no. 831 (1867). — *Bryopogon jubatum* var. *canum* Arn. in Flora, vol. LI, 1868, p. 520; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 3; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 382. — *Alectoria cana* Leight., Lich.-Flora Great Brit, 1871, p. 88; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIX, 1879, p. 370, in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 69, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 10; Rieber in Jahresheft. Verein. für vaterl. Naturkunde Württemberg, vol. LVII, 1901, p. 420 et Zur Flechtfl. Ehingen, 1901, p. 6; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p, 48. — *Bryopogon jubatum* var. *implexum* f. *canum* Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 154.

var. **capillaris** Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 131; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 446. — *Parmelia jubata* var. *capillaris* Ach., Method. Lich., 1803, p. 273; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 406. — *Alectoria jubata* var. *capillaris* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 593, Synops. Lich., 1814, p. 292; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 489; Mann, Lich. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 103; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 27; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 69; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 58. — *Cornicularia jubata* var. *capillaris* Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 616. — *Bryopogon jubatum* var. *prolixum* f. *capillare* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 5; Rabh., Flecht. Europ., fasc. IX, 1857, no. 246. — *Bryopogon jubatus* var. *capillaris* Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 382. — *Alectoria capillaris* Cromb. in Journ. of Botan., vol. IX, 1871, p. 177; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 79; Eckf. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XXII, 1895, p. 242. — *Bryopogon jubatum* var. *implexum* f. *capillare* Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 154.

var. **subprolixa** Nyl. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. I, 1876, p. 14 (nomen nudum!); Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 131.

11817. **Alectoria intricata** Hue, Lichens in Deux. Expédit. Antarct. Franç., 1915, p. 41.

Regio antarctica, ad saxa dioritica.

11818. **Alectoria jubata** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 592, tab. XIII, fig. 1, Synops. Lich., 1814, p. 291; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 137; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 637; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 238: S Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 408; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 67, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 231; Nocca et Balbis, Flora Ticinens., vol. II, 1821, p. 290; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 188; Grevill., Flora Edinens., 1824, p. 348; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 488; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 94; Flk. in Reliqu. Haenkean., vol. I, 1825, p. 6; Savi, Botanic. Etruscum, vol. IV, 1825, p. 238; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 103; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 100 et edit. 7., 1836, p. 605; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 86; Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 92; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 36; tab. 174; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 613; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibung Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 49; Funck, Cryptog. Gewächse, 38. Heft, 1835, p. 6; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 325; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 86; Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 111; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 491; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 119; Oken, Allgemein. Naturgesch., vol. III, 1841, p. 258; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 291, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 280, tab. VIII, fig. 18—19, Lich. Scandin., 1861, p. 72, in Flora, vol. LII, 1869, p. 444; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 134, tab. IV, fig. 17—18; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 70; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 446; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn, 2. part., 1867, p. 198; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 36, tab. VII, fig. LX; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 24; Leight., Lich.-

Flora Great Brit., 1871, p. 88 et edit. 3., 1879, p. 80; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 8, Expos. Lich. Ouest France, vol. 1, 1897, p. 18, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 90 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 446; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 44; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 69, Zur Lich-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 9; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 277; Acloque, Lichens, 1893, p. 369; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 211; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 42; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895. p. 95. fig. 115; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 205, tab. XI, fig. 11 et Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 432, tab. XI, fig. 5; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 58; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 58; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingen, 1901, p. 6; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 9; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 38; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 85; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 346, vol. XII, 1910, p. 214; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 220, fig. 114 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 242, fig. 117 A; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 31 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 65; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 206, tab. 42, fig. A; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 63 et Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 208; Howe jr. in Mycologia, vol. III, 1911, p. 127, tab. XLV, fig. 5, Classific. Famill Usneac., 1912, p. 21, tab. I, fig. 39; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 210; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 109; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 201, fig. 256 et edit. 2., 1923, p. 201, p. 256; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 48 et 49; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 80; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 187, tab. 43 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 43, fig. 30; DR. in Svensk. Bot. Tidskr., vol. XVIII, 1924, p. 143 et 151 et in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 6; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 174, tab. XIV, fig. 6—7 et tab. XV, fig. 1—2; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop, 1928, p. 181, tab. XXVII, fig 5; H. Magn.,

Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 100. — *Lichen jubatus* Linn., Spec. Plant., 1753, p. 1155 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1622, Flora Suec., edit. 2., 1755, p. 425; Gorter, Flora Ingrica, 1761, p. 177; Huds., Flora Anglica, 1762, p. 461, edit. 2., vol. II, 1778, p. 561, edit. 3., vol. II, 1798, p, 561; Jacqu., Enumer. Stirp. Agri Vindobonens., 1762, p. 193; Crantz, Instit. Rei Herbar., vol. I, 1766, p. 79; Gunner., Flora Norveg., pars I, 1766, p. 76; Reyger, Tentam. Flor. Gedanens., vol. II, 1766, p. 172; Weigel, Flora Pomerano-Rugica, 1769, p. 207; Grimm in Nova Acta phys.-med. Acad. Leopoldin.-Carolin., vol. IV, 1770, appendix p. 137; Oeder, Enumer. Plant. Flor. Daniae, 1770, p. 29; Weis, Plant. Cryptog. Flor. Goettingens., 1770, p. 101; Neck., Method. Muscor., 1771, p. 72; Schreb., Spicil. Flor. Lipsiens., 1771, p. 115; Scop., Flora Carniol., edit. 2., vol. II, 1772, p. 358; Leers, Flora Herbornens., 1775, p. 265 et edit. 2., 1789, p. 268; Scholler, Flora Barbiens., 1775, p. 253; Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plants, vol. II, 1776, p. 727, edit. 2., vol. III, 1792, p. 221, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 45 et edit. 6., vol. IV, 1818, p. 53; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 391, edit. 2., 1789, p. 891; Web., Spicil. Flor. Goettingens., 1778, p. 229; Retz., Flor. Scand. Prodrom., 1779, p. 233 et edit. 2., 1795, p. 293; Reich., Linn. Syst. Plant., 1780, p. 559; Hagen, Tentam. Hist. Lich. Prussic., 1782, p. CXXXIX; Happe, Flora Cryptog. Depicta, 1783, p. 4, cum tabula; Leyser, Flora Halensis, edit. 2., 1783, p. 286; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 964; Allioni, Flora Pedemont., vol. II, 1785, p. 327; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 695; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 537; Willd., Flor. Berolinens. Prodrom., 1787, p. 359; Roth, Tentam. Flor. Germ., vol. I, 1788, p. 515; Timm, Flor. Megapolit. Prodrom., 1788, p. 251; Lam., Encycl. Method. Bot., vol. III, 1789, p. 305; Schrank, Baierisch. Flora, vol. II, 1789, p. 546; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1379; Laichard., Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 704 et Manuale Botanic., 1794, p. 527; Lumnitz., Flora Posoniens., 1791, p. 502; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 437 et edit. 2., 1798, p. 437; Stephani, Enumer. Stirp. Agri Mosquens., 1792, p. 56; Humb., Flor. Friburg. Specim., 1793, p. 31; Kunze, Deutschl. Cryptog. Gewächse, 1795, p. 35; Braune, Salzburg. Flora, vol. III, 1797, p. 227; Host. Synops. Plant. Austr., 1797, p. 630; Schrad. in Usteri, Annal. der Botan., 22. Stück, 1797, p. 81 et Syst. Sammlung kryptog. Gewächse, 2. Liefrng., 1797, p. 9; Abbot,

Flora Bedfordiens., 1798, p. 270; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 219; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 306; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 116; Schrad. in Journ. für die Botan., vol. I, 1799, p. 83, tab. III, fig. 4; Sobol., Flora Petropolit., 1799, p. 280; Relhan, Flora Cantabr., edit. 2., 1802, p. 473, edit. 3., 1820, p. 504; Schum., Enumer. Plant. Saelland, vol. II, 1803, p. 140; Westring, Svensk Lafvarn. Färghist., vol. V, 1805, p. 183, cum icone; Jundzill, Opisan Róslin Litewsk., 1811, p. 319; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 437, Flora Carpath. Princip., 1814, p. 312, Flora Upsaliens., 1820, p. 417, Flora Suec., vol. II, 1826, p. 833; Richter, Codex Botan. Linnean., 1835, p. 1065. — *Usnea jubata* Wigg., Primit. Florae Holsat., 1780, p. 91; Baumg., Flora Lipsiensis, 1790, p. 591; Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 134; Schrad. in Journ. für die Botan., vol. I, 1799, p. 66, tab. III, fig. 4; Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekonom.-Technisch. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 175; Erege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 154. — *Parmelia jubata* Ach., Method. Lich., 1803, p. 272; Rebent, Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 310; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 406; Sprgl., Flora Halensis, 1806, p. 338, edit. 2., 1832, p. 521 et Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 278; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 193; Martius, Prodrom. Flor. Mosquens, edit. 2., 1817, p. 211; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 21; Endlich., Flora Posoniens., 1830, p. 12; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1830, p. 540; Lenz, Gemeinnütz. Naturgesch., vol. IV, 1839, p. 747. — *Cornicularia jubata* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 332 et Synops. Plant., 1806, p. 70; Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 602; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 164; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 616; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 297, edit. 4., vol. I, 1836, p. 375, edit. 5., vol. I, 1840, p. 297; Schaer., Enum. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 5; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 157; Galløe in Botan. Tidsskrift, vol. XXVIII, 1908, tab. IX, fig. 46. — *Alectoria jubata* var. *stricta* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 592. — *Cornicularia jubata* A. *Lichen jubatus* Mérat, Nouv. Flore Lich., edit. 2., vol. I. 1821, p. 206. — *Lichen heteromallus* Sm. apud Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXXII, 1811, tab. 2246. — *Evernia jubata* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1830, p. 20 et Corpus Florar. Provinc. Suec., vol. I, 1835, p. 255; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837,

p. 500; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 138; Bischoff, Handbuch der botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 62, tab. LVII, fig. 2841; Peterm., Pflanzenreich, 1845, p. 76; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 10, tab. 2 et 3; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 202; Synops. Lich. New England, 1848, p. 10; Tornab., Lichenogr. Sicula, 1849, p. 78. — *Parmelia jubata* var. *phaeotropa* f. *dendrophila* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 541. — *Bryopogon jubatus* Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 164; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 119, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 382, cum icone; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 149; Heugel in Correspndzbl. naturforsch. Verein. Riga, vol. VIII, 1855, p. 141; Körb., Syst. Lich. Germ., 1855, p. 5; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 59; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, tab. III; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 125; Bausch. in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 2; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. VI, tab. 1; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1675 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 241; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 26; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, tab. I, fig. 10 et fig. 41, in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 153, fig. 42, II; Novák in Archiv naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (bot. Abth.), 1893, p. 7; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 105; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 166. — *Cornicularia heteromalla* Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 233. — *Evernia ochroleuca* var. *crinalis* Mont. apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 73.

In montibus regionum magis temperatarum, corticola.

f. **minuscula** Merrill in Bryologist, vol. XIV, 1911, p. 36.

f. **prostrata** Ohlert in Schrift. Kgl. phys.-ökonom. Gesellsch. Königsberg, vol. XI, 1870, p. 37.

f. **sorediata** Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI (1896) 1897, p. 205 et Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 433. — *Alectoria jubata* f. *sorediifera* Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 181.

f. **sublustris** Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 11; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 174; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 181. — *Alectoria prolixa* f. *sublustris* Stzbgr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 128.

f. **tenerrima** Cromb. in Grevillea, vol. XII, 1886, p. 48 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, d. 212.

var. **depressula** Müll. Arg. in Berichte Schweiz. Botan. Gesellsch., vol. VI, 1896, p. 53.

var. **prolixa** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 592; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 82, tab. 202; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 72; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 24; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 69; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 86; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 58; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 38; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 19; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 31 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 65; Lynge in Bergens Museums Aarbog, no. 9, p. 63; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXV, 1911, p. 247; DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 6 et 7; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 181. — *Alectoria prolixa* Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abt., 1813, p. 137; Nyl. apud Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. II, 1878, p. 14; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 138; Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 127. — *Parmelia jubata* var. *prolixa* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 502. — *Cornicularia jubata* var. *prolixa* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 5; Germain in Soc. Scienc. Natur. Luxembourg, vol. III, 1855, p. 131. — *Bryopogon jubatus* var. *prolixus* Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 126; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 2; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 1; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 35; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 27; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 19; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 8; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 79 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 153; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan.

Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 105. — *Alectoria chalybeiformis* f. *prolixa* Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XIX, 1901, p. 27.

var. **subcana** Nyl. apud Cromb. in Journ. of Botan, vol. XIV, 1876, p. 36; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p 11; Boist., Nouv. Flor. Lich., 2. part., 1903, p. 39; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 213; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 210; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 201 et edit. 2., 1923, p. 201; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 187 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 43; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 181. — *Alectoria prolixa* var. *aubcana* Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 129.

11819. **Alectoria lactinea** Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 23; Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 130; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 138; DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 11 et 19.

Japonia.

11820. **Alectoria nidulifera** Norrl. apud Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 8; Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 127; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 91 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 446; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 63 et Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 211; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXVI, 1912, p. 177; DRietz in Svensk. Bot. Tidskr., vol. XVIII, 1924, p. 143 et 148 et in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 11 et 13, tab. I, fig. 2; H. Magn., Flora over Skandin. busk- och bladlavar, 1929, p. 99. — *Bryopogon niduliferum* Elenk., Lich. Flor. Ross. Mediae, fasc. 1, 1906, p. 84; Savicz. in Act. Horti Petropolit., vol. XXXII, 1912, p. 24. — *Alectoria chalybeiformis* f. *nidulifera* Merrill in Bryologist, vol. XIV, 1911, p. 37.

In regionibus borealibus.

11821. **Alectoria nigerrima** Hue, Lichens in Deux. Expédit. Antarct. Franç,, 1915, p. 40; DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 29.

Regio antarctica, ad saxa.

11822. **Alectoria nitidula** Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. VI, 1881, p. 116; Stzbgr. in Annal. Naturhist.

Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 127; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 100. — *Bryopogon jubatus* var. *nitidulus* Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 125; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 8; Galløe in Dansk Botan. Arkiv, vol. I, no. 3, 1913, p. 112, fig. 226—228. — *Alectoria jubata* var. *nitidula* Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 25; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 91 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 446; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 63. — *Bryopogon nitidulus* Elenk. et Savicz in Trav. Musée Botan. Acad. Imp. St.-Pétersbourg, vol. VIII, 1911, p. 26 et in Acta Horti Petropolit., vol. XXXII, 1912, p. 83. — *Alectoria bicolor* var. *nitidula* DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 17.

Europa borealis, ad saxa.

f. **caespitosa** A. Zahlbr. — *Bryopogon nitidulus* f. *caespitosus* Savicz et Elenk. in Trud. Student. Nautsch. fis.-mat. fak. Univers. Jurjew. vol. III, 1911, p. 40.

f. **patens** A. Zahlbr. — *Bryopogon nitidulus* f. *patens* Savicz in Trud. Student. Nautsch. fis.-mat. fak. Univers. Jurjew, vol. III, 1911, p. 40.

11823. **Alectoria olivacea** Räsän. in Meddel. Soc. Faun. et Flor. Fenn., vol. XLIII, 1917, p. 4.

Fennia.

11824. **Alectoria oregana** Tuck. apud Nyl., Lich. Japon., 1890, p. 104; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. IV, 1892, p. 138; Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 130; Howe jr. in Mycologia, vol. III, 1911, p. 125, tab. XLIII, fig. 3—5 et tab. XLIV, fig. 7; Herre in Bryologist, vol. XV, 1912, p. 86; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 109; DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 19 et 21. — *Alectoria divergens* f. *abbreviata* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 362. — *Bryopogon oreganus* Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 166. — *Alectoria abbreviata* Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 22, tab. I, fig. 41.

Americ septentrionalis.

11825. **Alectoria pacifica** Stzbgr. in Proceed. Californ. Acad. Sc., ser. 2., vol. V, 1895, p. 537; Howe jr. in Mycologia, vol. III,

1911, p. 127; DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 29.

Insula Guadelupe, ad terram.

11826. **Alectoria simplicior** Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 212; DRietz in Svensk Bot. Tidskr., vol. XVIII, 1924, p. 143 et 148; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 100. — *Alectoria nidulifera* f. *simplicior* Wain. in Meddel. Soc. Fauna et Flor. Fennic., vol. VI, 1881, p. 115; Stzbgr. in Annal. Naturh. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 127; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 91 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 446; A. Zahlbr. in Annal. Naturh. Hofmus. Wien, vol. XXVI, 1912, p. 177; DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 11, tab. I, fig. 1.

Regio subarctia et arctia.

11827. **Alectoria Smithii** DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 11 et 14, tab. II, fig. 1.

Bavaria et China occidentalis, corticola.

11828. **Alectoria sulcata** Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 98, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 281, tab. VIII, fig. 20, in Flora, vol. LII, 1869, p. 444, Lich. Japon., 1890, p. 23; Strtn. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XIV, 1874, p. 367; Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXIV, 1887, p 20, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 277 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 91, tab. IV, fig. 7; Miyoshi in Botan. Magaz. Tokyō, vol. V, 1891, p. (152); Stzbg. in Annal. Naturh. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 121; DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 19. — *Cornicularia sulcata* Lév. apud Jacqum., Voyage dans l'Inde, Botan., 1841—44, p. 179, tab. 180, fig. 3. — *Alectoria spinosa* Tayl. in Hook., London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 188.

Himalaya, Nepal et Yunnan, corticola.

f. **ciliata** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 91.

11829. **Alectoria tortuosa** Merr. in Bryologist, vol. XII, 1909, p. 5; DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 6 et 10. — *Alectoria virens* Howe jr. in Mycologa, vol. III, 1911, p. 147 et Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 31 (non Tayl.).

America, borealis.

11830. **Alectoria virens** Tayl. in Hook., London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 166; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 283, in Flora, vol. LII, 1869, p. 444; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 278 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 96; Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 125; DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 11 et 19.

Himalaya et China occidentalis, corticola.

Sect. II. **Alectoria** sect. **Eualectoria** Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 19; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 56; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 220 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 242; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 24 et in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1914, p. 38.

11831. **Alectoria laeta** Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 135, tab. IV, fig. 19; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 94; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 25. — *Cornicularia laeta* Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 190. — *Alectoria japonica* Tuck. in Americ. Journ. Arts and Scienc., ser. 2., vol. XXVIII, 1859, p. 202, Synops. North Americ. Lich., vol. II, 1888, p. 142. — *Alectoria ochroleuca* var. *osteina* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 282; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 45. — *Alectoria osteina* Nyl. apud Middendorf, Reise in den äußersten Norden und Osten Sibiriens, vol. IV, 1867, Anhang, p. LVI; Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 444, Lich. Japon., 1890, p. 22; Hue in Nouv. Archiv du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 277; Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 122; Howe jr. in Mycologia, vol. III, 1911, p. 143, tab. XLI, fig. 3. — *Alectoria ochroleuca* f. *gracilis* Krmphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 314. — *Bryopogon laetum* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 130. — *Alectoria lata* DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 22 et 24.

In America et Asia septentrionali et in montibus Mexicanis.

11832. **Alectoria luteola** Mont. apud DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 206; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 63, fig. 71; Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 125; Howe jr. in Mycologia, vol. III, 1911, p. 142. — *Bryopogon luteolus* Schwend. in Naegeli, Beiträge zur

wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 149, tab. III, fig. 29. – *Ceratocladia luteola* Del. apud Schwend., l. s. c. — *Alectoria sarmentosa* var. *luteola* Howe jr, Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 24, tab. I, fig. 37 et tab. X, fig. B.

America septentrionalis.

11833. **Alectoria nigricans** Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 71, in Flora, vol. LII, 1869, p. 444, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4, vol. I, 1887, p. 239; Th. Fr. in Kgl. Svensk. Vetens.-Akad. Handl., vol. VII, no. 2, 1867, p. 10, Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 22; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 87 et edit. 3., 1879, p. 78; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 37; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 8, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 89 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 445 et 446; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 163, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 277; Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 121; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 210; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 57, in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 151; Dalla Torre et Sarnth., Die Flechten Tirol, 1902, p. 6; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 440; Elenk. in Mémoir. Acad. Sc. St.-Pétersbourg, classe phys.-math., vol. XXVII, 1909, p. 11, tab. I, fig. 12, a; Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 14; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 64 et Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 214; Howe jr in Mycologia, vol. III, 1911, p. 137, tab. XLIV, fig. 2 et tab. XLV, fig. 3, Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 25; Savicz in Acta Horti Petropolit., vol. XXXII, 1912, p. 22; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 201 et edit. 2., 1923, p. 201; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 185 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 43; DRietz in Svensk. Bot. Tidsskr., vol. XVIII, 1924, p. 142 et 146, in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 22; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 173; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 180; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 99. – *Cornicularia ochroleuca* var. *nigricans* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 615 et Synops. Lich., 1814, p. 301. — *Alectoria ochroleuca* var. *nigricans* Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 5; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 45.

In regionibus borealibus, ad terram.

vàr. **thulensis** Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 14. — *Alectoria thulensis* Th. Fr. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 632 et 409, in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 128.

var. **tschuctschorum** Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 14; DRietz in Arkiv för Botan., vol XX, A, no. 11, 1926, p. 23.

11834. **Alectoria ochroleuca** Mass., Schedul. Critic., vol. II, 1855, p. 47; Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 171, in Botan. Notiser, 1855, p. 136, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 292, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 281, tab. VIII, fig. 21, Lich. Scandin., 1861, p. 72, in Flora, vol. LII, 1869, p. 444, Lich. Japon., 1890, p. 23; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 58; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 127, Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 19; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 70; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XIX, 1861, no. 539; Hepp, Flecht. Europ., no. 832 (1867); Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 564; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 36, tab. VII, fig. LIX; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 320; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 2, in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 22; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 87 et edit. 3., 1879, p. 79; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 36; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 7, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 87 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 444 et 446; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 349; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 45; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 3., vol. III, 1886, p. 242; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 131; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 10, cum icone; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 277; Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 122; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 208, fig. 41; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 206, tab. X, fig. 15 et Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 439; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 56, in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 151, fig. 42, I; Boist., Nouv. Flore

Lich., 2. part., 1903, p. 38; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 22; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 220, fig. 114 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 242, fig. 117 B; Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 15; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 61, tab. II, fig. 19; Howe jr. in Mycologia, vol. III, 1911, p. 139, tab. XLIV, fig. 3; Galløe in Dansk Botan. Arkiv, vol. I, no. 3, 1913, p. 112, fig. 221—225; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 109; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 201, fig. 255 et edit. 2., 1923, p. 201, fig. 255; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol I, 1918, p. 183 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 42; DRietz in Svensk Bot. Tidsskr., vol. XVIII, 1924, p. 142 et 145 et in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 22 et 23; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 171, tab. XIV, fig. 2—5 et tab. XV, fig. 3; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 179, tab. XXVIII, fig. 1; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, p. 98, tab. VI, fig. 9. — *Lichen ochroleucus* Hoffm., Enumer. Lich., 1784, p. 43, tab. VI, fig. 5; Ehrht., Beiträg. zur Naturkunde, vol. III, 1788, p. 82; Schrank, Primit. Flor. Salisburg., 1792, p. 233; Dicks., Fasc. Plant. Cryptog. Brit., vol. III, 1793, p. 19; Host, Synops. Plant. Austr., 1797, p. 631; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 215; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 306; Schrad. in Journ. für die Botan., vol. I, 1799, p. 84; Balbis in Memor. Accad. Sc. Torino, vol. VII, 1804, p. 365; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXXIII, 1812, tab. 2874; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 438, Flora Carpath. Princip., 1814, p. 382, Flora Suec., vol. II, 1826, p. 831. — *Lichen citrinus* Lam., Encycl. Method. Botan., vol. III, 1789, p. 506 (non Hedw.). — *Lichen flavidus* Ehrht. apud Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1379; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 437 et edit. 2., 1798, p. 437; Laicharding, Manuale Botan., 1794, p. 528; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 117. — *Lichen subvirescens* Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1378; Laicharding, Manuale Botan., 1794, p. 527; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 116. — *Lichen islandicus* var. *ochroleucus* Schrank, Primit. Flor. Salisburg., 1792, p. 234. — *Usnea ochroleuca* Hoffm., Descript. et Adumbr. Plant. Lich., vol. II, 1794, p. 7, tab. XXVI, fig. 2 et Deutschl. Flora, 1796, p. 137; Hoppe in Sturm, Deutschl. Flora, II. Abth., 7. Heft, 1805, p. 15, tab. XXIV, 7; Schrad. in Journ. für die Botan., vol I, 1799, p. 74;

Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 156. — *Parmelia ochroleuca* Ach., Method. Lich., 1803, p. 271; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 193; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 276; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 530; Lenz, Gemeinnütz. Naturgesch., vol. IV, 1839, p. 746. – *Cornicularia ochroleuca* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 330 et Synops. Plant., 1806, p. 70; Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 614 et Synops. Lich., 1814, p. 301; Funck, Cryptog. Gewächse, 20. Heft, 1814, p. 3; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 142; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 69, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 233; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 502; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 139; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 101; Somrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 115; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 617; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 76; Eaton, Manual of Botan., edit. 7., 1836, p. 616; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 498; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 120; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 5. — *Evernia ochroleuca* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 22, Corpus Florar. Provinc. Suec., vol. I, 1835, p. 255; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 501; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 138; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 11, tab. 5; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 202, Synops. Lich. New England., 1848, p. 10; Mont. apud Gay, Hist. Fisic. y Polit. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 73. — *Evernia ochroleuca* var. *rigida* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 22; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 3, tab. 2 et p. 13, tab. 52, Deutschl. Krypt. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 81, tab. 202. — *Bryopogon ochroleucus* Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 164; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 119, Flecht. Europ., fasc. V, 1856, no. 131, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 382; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 6; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss Botan., 2. Heft, 1860, p. 148, tab. III, fig. 16—25; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. VI, tab. I; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1675; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 27. — *Parmelia ochroleuca* var. *rigida* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 499. — *Evernia rigida* Fries, Summa Veget.

Scandin., 1846, p. 103. — *Cornicularia ochroleuca* var. *rigida* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, tab. I, fig. 2. — *Alectoria ochroleuca* var. *genuina* Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 5. — *Alectoria ochroleuca* var. *rigida* Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 127, Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 19; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 320; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 45; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 38. — *Bryopogon ochroleucus* var. *rigidus* Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 27. — *Alectoria rigida* Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 7.

In montibus elatioribus.

f. **tenuior** Cromb. in Journ. of Botan., vol. X, 1872, p. 232 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 209; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 79; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 88 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 444; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 183.

var. **ecuadorensis** A. Zahlbr. in Beihefte zum Botan. Centralblatt, vol. XIX, 2. Abt., 1905, p. 83.

var. **crinalis** Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 444; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIX, 1879, p. 370; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 36; Sydow, Die Flecht. Deutschll., 1887, p. 9; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 278; Stzbgr. in Annal. Naturh. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 124; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 22; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 206 et Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 441; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 17, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 88; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 8; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 38; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 24. — *Usnea ramulosa* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 135. — *Alectoria crinalis* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 594, Synops. Lich., 1814, p. 292; Lam., Encycl. Method. Botan. Suppl., vol. III, 1813, p. 359; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 103; Rich., Voyage de Découv. de l'Astrolabe, Botan., vol. I,

1832, p. 35; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 43, tab. 201; Cunningh. apud Hook., Compan. Botan. Magazin, vol. II, 1836, p. 332; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 59; Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 5; Malbr. in Bull. Soc. Amis Sc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 446; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 3; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 21; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 30. — *Evernia sarmentosa* var. *crinalis* Fries, Nov. Sched. Critic., 1826, p. 34. — *Cornicularia crinalis* Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 616; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 110. — *Evernia ochroleuca* var. *crinalis* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 22; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 501; Mont. apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 95. — *Parmelia jubata* var. *dendrophila* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 540. — *Parmelia ochroleuca* var. *crinalis* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 500. — *Bryopogon ochroleucus* var. *crinalis* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 119, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 383. — *Cornicularia ochroleuca* var. *crinalis* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 6. — *Bryopogon sarmentosus* var. *crinalis* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 7. — *Bryopogon crinalis* Trevis., Lichenotheca Veneta, 1869, no. 141. — *Alectoria sarmentosa* var. *crinalis* Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 445; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 172; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 180.

var. **sorediata** Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 216.

var. **variegata** A. Zahlbr. — *Alectoria dichotoma* var. *variegata* Samp. in Brotéria, ser. bot., vol. XV, 1917, p. 128.

11835. **Alectoria sarmentosa** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 595, tab XIII, fig. 2, Synops. Lich., 1814, p. 293; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 138; Funck, Cryptog. Gewächse, 23. Heft, 1816, p. 3; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 638; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 408; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 68, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 231; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 49;

Eaton, Manual of Botan., edit. 7., 1836, p. 606; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 491; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 292, in Flora, vol. LII, 1869, p. 444, Lich. Japon., 1890, p. 23; Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 15; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 70; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 3; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIV, 1874, p. 276, vol. XXXVII, 1887, p. 139; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 36; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 9; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 362; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 278 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 93; Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 123; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 209; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 42; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 206, tab. XI, fig. 12 et Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 440; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 106; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 16, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg. vol. XXXVI, 1907, p. 88 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 445 et 446; Schneid., Textbook Gener. Lichenolog., 1897, p. 175, tab. 48 et Guide Study Lich., 1898, p. 165; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 57, in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 152; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 8; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 38; Elenk., Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. 1, 1906, p. 75; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 31 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 65; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 61; Howe jr. in Mycologia, vol. III, 1911, p. 144, tab. XLIII, fig. 1, tab. XLIV, fig. 6 et tab. XLV, fig. 2 et 4, Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 24, tab. I, fig. 38 et tab. VIII, fig. 3 et 6; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 201 et edit. 2., 1923, p. 201; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 184 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 42; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 172, tab. XIV, fig. 1; DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 27 et 28; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 179; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 98. — *Lichen sarmentosus* Ach. apud Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 427 et edit. 2., 1798, p. 427, in Kgl. Vetensk. Acad. Nya Handl., 1795, p. 212, tab. VIII, fig. 2 et 1797, p. 285, Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798,

p. 180; Schrad. in Journ. für die Botan., vol. I, 1799, p. 83, tab. III, fig. 3; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXIX, 1809, tab. 2040; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 436, Flora Suec., vol. II, 1826, p. 833. — *Usnea dichotoma* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 134, Descript. et Adumbr., Plant. Lich., vol. III, 1801, p. 11, tab. LXXII; Schrad. in Journ. für die Botan., vol. I, 1799, p. 65; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 154. — *Lichen dichotomus* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 221. — *Parmelia sarmentosa* Ach., Method. Lich., 1803, p. 271; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 278; Lenz, Gemeinnütz. Naturgesch., vol. IV, 1839, p. 747; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 539. — *Cornicularia sarmentosa* DC., Flore Franç., vol. VI, 1815, p. 179; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 166; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 616. — *Evernia sarmentosa* Fries, Nov. Sched. Critic., 1826, p. 34 et Summ. Veget. Scandin., 1846, p. 103. — *Evernia ochroleuca* var. *sarmentosa* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 22; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 501; Bischoff, Handbuch der botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 61, tab. LVII, fig. 2840; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 203, Synops. Lich. New England, 1848, p. 11; Mont. apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 73. — *Bryopogon sarmentosus* Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 164; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 119; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 147, tab. III, fig. 26—28; Trevis., Lichenotheca Veneta, 1869, no. 140; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, tab. I, fig. 68—69. — *Parmelia ochroleuca* var. *sarmentosa* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 499. — *Cornicularia ochroleuca* var. *sarmentosa* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 6. — *Bryopogon sarmentosus* var. *genuinus* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 7. — *Alectoria ochroleuca* var. *sarmentosa* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 282, Lichen. Scandin., 1861, p. 72; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 127 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 20; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XIX, 1861, no. 540; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 2; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 79; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 45; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 37, fig. 2. — *Bryopogon ochroleucus* var. *sarmentosus* Rabh., Kryptog.-

Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 383; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 28. — *Alectoria sarmentosa* var. *genuina* Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 351.

In montibus elationibus corticola.

var. **cincinnata** Nyl. in Flora, vol. LII, 1869, p. 444; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 278; Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 124; Cromb. in Grevillea, vol. XII, 1884, p. 71 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 209; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 61; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 445; DRietz in Svensk. Bot. Tidsskr., vol. XVIII, 1924, p. 142 et 146 et in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 26. — *Lichen ochroleucus* Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plants, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 45 et edit. 6., vol. IV, 1818, p. 53 (non alior). — *Evernia ochroleuca* var. *cincinnata* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 22; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 501. — *Cornicularia ochroleuca* var. *cincinnata* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 5. — *Alectoria ochroleuca* var. *cincinnata* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 282, Lichen. Scandin., 1861, p. 73; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 127 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 20; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 88 et edit. 3., 1879, p. 79; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 45; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 131; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 38; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 88; Howe jr. in Mycologia, vol. III, 1911, p. 141, tab. XLIV, fig. 1; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 183 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 42. — *Alectoria cincinnata* Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 217; DRietz in Svensk. Bot. Tidskr., vol. XVII, 1923, p. 83; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 99. — *Bryopogon sarmentosus* var. *cincinnatus* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 362.

var. **sorediosa** Lång. Herb. Mus. Fenn., Räs., 1919, p. 123; DRietz in Svensk. Bot. Tidsskr., vol. XVIII, 1924, p. 145 et in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 25; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 98. —

Alectoria sarmentosa f. *sorediata* Lynge, Study Lich. Flor. Norway, 1921, p. 216.

11836. **Alectoria subsarmentosa** Strtn. in Transact. and Proceed. Bot. Soc. Edinburgh, vol. XIV, 1883, p. 358.

Newfoundland.

11837. **Alectoria thrausta** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 596 et Synops. Lich., 1813, p. 293; Lam., Encycl. Method. Botan., Suppl., vol. III, 1813, p. 359; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 93; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 38; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 437; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 60; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 184 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 43; DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 22 et 27; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 98. — *Lichen squarrosus* * *Borrera thrausta* Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 419. — *Evernia sarmentosa* var. *thrausta* Fries, Nov. Sched. Critic., 1826, p. 34. — *Ramalina calicaris* var. *thrausta* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 80; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 39; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 357; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 133; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 94; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 45. — *Ramalina fraxinea* var. *thrausta* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 9. — *Ramalina thrausta* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 296, Lich. Scandin., 1861, p. 77, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 117; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 38; Cromb. in Journ. of Botan., vol. X, 1872, p. 71, Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 187; Leight. in Annal. and Magazin Natur. Hist., ser. 4., vol. IX, 1872, p. 126, Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 83; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 40; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 8, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 98 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 450 et 455; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennic., vol. VI, 1881, p. 119; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 359; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 74, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 140, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan.

Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 12; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 11; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 262; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 85; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 381, fig. 100, II; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 207, tab. IV, fig. 29; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 63, in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p 162; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus Wien, vol. XV, 1900, p. 210; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 18; Brandt in Hedwigia, vol. XLV, 1906, p. 127, tab. IV, fig. 1—5; Elenk., Lich. Flor. Ross. Mediae, fasc. I, 1906, p. 90; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 202, fig. 257 et edit. 2., 1923, p. 202, fig. 257; Schenck apud Karst., et Schenck, Vegetationsbild., 12. Reihe, 5. Heft, 1914, tab. 25; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 177, tab. XVI, fig. 3—4; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 187.

In montibus elationibus, corticola.

f. **arenaria** A. Zahlbr. — *Evernia arenaria* Fr., Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 23. — *Ramalina thrausta* f. *arenaria* Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 74.

f. **sorediella** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 93; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 98; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 187. — *Ramalina thrausta* f. *sorediella* Nyl. apud Wain. in Meddel. Soc. Faun. et Flor. Fennic., vol. VI, 1881, p. 119; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 74; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 19; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 99; Savicz in Acta Horti Petropol., vol. XXXII, 1912, p. 24; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol, XII, 1925, p. 177.

var. **sorediosula** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 93; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 468. — *Ramalina thrausta* var. *sorediosula* Nyl. apud Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXX, 1883, p. 345; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 99.

f. **curtula** Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 438.

11838. **Alectoria vexillifera** (Nyl. apud Kihlman in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XVIII, 1891, p. 48) Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 122. — *Alectoria cincinnata* f. *fasciata* Sern. in Svensk. Botan. Tidsskrift, vol. I, 1907, p. 178, fig. 4—5 et tab. III.

Regio arctica.

An hujus generis:

Parmelia cinnamomea Eschw. apud Martius, Icon. Plant. Cryptog., vol. II, 1828—34, p. 26, tab. XII, fig. 2 et apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1, 1833, p. 225.

Brasilia.

CCCXXXI. Cornicularia

Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., vol. XV, 1794, p. 259, Method. Lich., 1803, p. 300, Lichenogr. Univers., 1810, p. 124 et p. 610, Synops. Lich., 1814, p. 299; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 313; Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 328 et Synops. Plant., 1806, p. 69; Sprgl., Anleitung zur Kenntn. der Gewächse, vol. III, 1805, p. 317, fig. 100; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 410; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 198; Lühnem. in Schrader, Neues Journ. für die Botan., vol. III, 3. Stück, 1809, p. 42; Luyken, Tentam. Hist. Lich., 1809, p. 96; Lam., Encycl. Method. Botan. Suppl., vol. III, 1813, p. 359; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 3. Abth., 1813, p. 25; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 502; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 236; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 404; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 69, apud Kunth, Synops. Plant. Aequinoct. Orb. Novi, vol. I, 1822, p. 35, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 232; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 205, edit. 3., vol. I, 1834, p. 296, edit. 4., vol. I, 1836, p. 373 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 296; Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 511; Bory in Dictionn. Class. Hist. Nat., vol. IV, 1823, p. 498; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 190; Eschw., Syst. Lich., 1824, p. 20; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 137 et p. LXXVIII, Suppl., 1837, p. 134; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 20; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 501; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 57; H. B. K., Nova Gener. et Spec. Plant., vol. VII, 1825, p. 119;

Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 100; Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 661; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 164; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 85 et edit. 7., 1836, p. 130; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 88; Duby, Botanic. Gallic,, vol. II, 1830, p. 616; Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 72; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 165; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 614; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 75; Kickx, Flore Cryptog. Louvain, 1835, p. 71 et Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 208; Genth, Cryptog.-Flora Herzogth. Nassau, 1836, p. 330; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 86; Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 112; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 104; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 120, Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 118, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 380; Oken, Allgemein. Naturgesch., vol. III, 1841, p. 257; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 148; Schaer. in Flora, vol, XXXII, 1849, p. 190 et 295, Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 4; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 110; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 7 et Parerg. Lich., 1859, p. 6; Norm. in Nyt Magazin for Naturvid., vol. VII, 1853, p. 224; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 149 et 177, tab. III, fig. 30—33; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 129, Genera Heterolich., 1861, p. 49; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 76; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p 157; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 49, 56, 67, 70, 76, 87, 91, 107, 119, 165, 183, 204, 214, 332, 379, 402; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. XI; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. VI; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1675 et edit. 3., 1886, p. 242; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 37; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 28; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 19; Novák in Archiv naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol VII, no. 1, (botan. Abth.), 1893, p. 6; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 106; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 154. — *Cetraria* sect. *Cornicularia* Fries, Syst. Orb. Veget., 1825, p. 239; Stzbgr. in Bericht. über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch.,

1862, p. 175; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 106; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 216 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 238; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 208; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 195 et edit. 2., 1923, p. 195; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 92. — *Usnea* sect. *Cornicularia* Fries, Syst. Orb. Veget., pars 1, 1825, p. 235 (pr. p.). — *Cornicularia* sect. *Cornicularia* Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 617. — *Coelocaulon* Link, Grundiss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 165; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 165; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 18 et in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1914, p. 37 (pr. p.). — *Evernia* sect. *Cornicularia* Tuck., An Enumer. North Americ. Lich., 1845, p. 47, in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 201, Synops. Lich. New England, 1848, p. 9. — *Alectoria* sect. *Cornicularia* Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 354; Boist., Nouv. Flor. Lich., 2. part., 1903, p. 39.

11839. **Cornicularia Berterii** Sprgl., Neue Entdeckung., vol. II, 1821, p. 98.

Insula S. Thome. — Ulterius tractanda.

11840. **Cornicularia bohemica** Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 173, tab. XXVII, fig. 1. — *Cetraria bohemica* Anders in Hedwigia, vol. LXI, (1919) 1920, p. 371.

Bohemia, ad terram.

11841. **Cornicularia californica** DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 32 et 41. — *Cetraria californica* Tuck. in Americ. Journ. Arts and Scienc., ser. 2., vol. XXVIII, 1859, p. 203, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 29; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 300, not., in Flora, vol. LII, 1869, p. 443; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 274; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XIX, 1904, p. 418; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 337 et vol. XII, 1910, p. 206; Howe jr. in Mycologia, vol. III, 1911, p. 110, tab. XLI, fig. 1 et 5; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 104. — *Alectoria californica* Merrill in Bryologist, vol. XIII, 1910, p. 29, tab. II, fig. 6. — *Coelocaulon californicum* Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 20, tab. I, fig. 43 et tab. VII, fig. 2.

California, corticola.

f. **Tuckermanii** Howe jr. in Mycologia, vol. III, 1911, p. 116.

11842. **Cornicularia divergens** Ach., Method. Lich., 1803, p. 303, tab. VI, fig. 1, Lichenogr. Univers., 1810, p. 613 et Synops. Lich., 1814, p. 300; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 138; Schaer., Enum. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 5; Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 6; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 129; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXVI, 1864, no. 713; DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 33; Lynge in Nyt. Magaz. for Naturv., 1928, p. 131. — *Lichen divergens* Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 439, Flora Suec., vol. II, 1826, p. 831; Lam., Encycl. Method. Botan. Suppl., vol. III, 1813, p. 359. — *Parmelia divergens* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 276. — *Evernia divergens* Fr., Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 21; Hornem., Dansk Oeconom. Plant., vol. II, 1837, p. 501; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 202 et Synops. Lich. New England, 1848, p. 10. — *Alectoria divergens* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 171, in Botan. Notiser, 1855, p. 136, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 278, tab. VIII, fig. 17, Lich. Scandin., 1861, p. 71, in Acta Soc. Scient. Fenn., vol. VII, 1863, p. 434, not., in Annal. Scienc. Natur., Botan., ser. 4., vol. XIX, 1863, p. 299, not., in Notiser ur Sällsk. Fauna et Flora Fennica Förhandl., vol. VIII, 1866, p. 112, not., apud Middendorf, Reise in den äussersten Norden und Osten Sibiriens, vol. IV, Anhang, VI, 1867, p. LVI, not., in Flora, vol. LII, 1869, p. 444, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 268; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 23; Leight., Lich.-Flora Great. Brit., edit. 3., 1879, p. 78; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 43; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 7, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 89 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 445 et 446; Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXVII, 1888, p. 40, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 276 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 90; Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 126; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 210; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 57; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 21; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXII, 1907, p. 115; Wainio in Arkiv för Botan.,

vol. VIII, no. 4, 1909, p. 13; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 64; Howe jr. in Mycologia, vol. III, 1911, p. 117, tab. XLII, fig. 2 et tab. XLV, fig. 1; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 186 et Handbook Brit. Lich., 1921, p. 43; DRietz in Svensk Botan. Tidskr., vol. XVIII, 1924, p. 146; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 173; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 180; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 180. — *Bryopogon divergens* Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 148; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 28; Jatta in Flora Ital. Crypt., pars III, 1919, p. 152. — *Alectoria divergens* f. *typica* Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 13. — *Bryopogon divergens* f. *typicus* Elenk. et Savicz in Trav. Musée Botan. Acad. Imp. St.-Pétersbourg, vol. VIII, 1911, p. 35; Savicz in Acta Horti Petropolit., vol. XXXII, 1912, p. 23. — *Coelocaulon divergens* Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 19, tab VII, fig. 1 et tab. X, fig. A, in The Plant World, vol. XVII, 1914, p. 156.

In regionibus frigidioribus hemisphaeriae septentrionalis, ad terram.

f. **rigida** A. Zahlbr. — *Bryopogon divergens* f. *rigidum* Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 28.

f. **subaculeata** A. Zahlbr. — *Alectoria divergens* f. *subaculeata* Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 13.

f. **subnegans** A. Zahlbr. — *Alectoria divergans* f. *subnegans* Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 13.

11843. **Cornicularia gracilenta** A. Zahlbr. — *Cetraria aculeata* var. *gracilenta* Krmphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 315. — *Cetraria epiphorella* Nyl. apud Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XV, 1876, p. 227; Nyl., Lich. Fueg. et Patagon., 1888, p. 20; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 273. — *Cetraria gracilenta* Wain. in Voyage S. Y. Belgica, Botan., 1903, p. 13, tab. III, fig. 28; Hue in Annal. Mycolog., vol. XII, 1914, p. 513. — *Cornicularia epiphorella* DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 32 et 34.

America antarctica, ad terram.

11844. **Cornicularia normoerica** DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 32 et 39. — *Lichen normoericus*

Gunn., Flor. Norveg., vol. II, 1776, p. 123, tab. II, fig. 1; Vahl, Icon. Plant. Daniae, vol. VII, fasc 19, p. 7, tab. MCXXVI, fig. 2; Retz., Flor. Scandin. Prodrom., 1799, p. 234. — *Lichen tristis* Web., Spicil. Flor. Goettingens., 1778, p. 209, tab. V; Sw., Method. Muscor., 1781, p. 37; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 963; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 512; Allioni, Auctuarium Flor. Pedemont., 1789, p. 52; Sw., Method. Muscor. Illustr., 1790, p. 120; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1376; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 438 et edit. 2., 1798, p. 438; With., A Botan. Arrang. Brit. Plants, edit. 2., vol. III, 1792, p. 218, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 43, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 42, edit. 6., vol. IV, 1818, p. 49; Laicharding, Manuale Botanic., 1794, p. 525; Retz., Flor. Scandin. Prodrom., edit. 2., 1795, p. 292; Host., Synops. Plant. Austr., 1797, p. 629; Schrad. in Usteri, Annal. der Botan., 22. Stück, 1797, p. 83 et System. Sammlung Kryptog. Gewächse, 2. Liefrng., 1797, p. 12; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 212; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 113; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 305; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. X, 1800, tab. 720; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 439, Flora Carpath. Princip., 1814, p. 383, Flora Suec., vol. II, 1826, p. 831. — *Lichen rigidus* Wulf. apud Jacq., Miscellan. Austriac., vol. II, 1781, p. 86, tab. IX, fig. 6 et apud Jacqu., Collect. Botan., vol. II, 1788, p. 187, tab. XIII, fig. 5; Hoffm., Enumer. Lichen., 1784, p. 74; Murr., Syst. Veget., 1794, p. 959; Panzer, Linn. Pflanzensyst, vol. XIII/2, 1787, p. 455; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1366; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 677 et Manuale Botan., 1794, p. 513; Sm. in Transact. Linn. Soc. London, vol. II, 1794, p. 12; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 101. — *Lichen gagates* Lam., Flore Franç., vol. I, 1788, p. 92 et Encycl. Method. Botan., vol. III, 1789, p. 505. — *Cornicularia tristis* Hoffm., Descript. et Adumbr. Plant. Lich., vol. II, 1794, p. 36, tab. XXXIV, fig. 1; Ach., Method. Lich., 1803, p. 300, Lichenogr. Univers., 1810, p. 610, tab. XIV, fig. 2 et Synops. Lich., 1814, p. 299; Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 329 et Synops. Plant., 1806, p. 70; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 198; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 141; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 641; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 404; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 69, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 232; Funck,

Cryptog. Gewächse, 29. Heft, 1823, p. 6; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. XCVII, tab. III, fig. 3 et Suppl., 1837, p. 148, tab. XLIII, Typi fig. 36; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 501; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 139; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 100; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 167; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 617; Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 92; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol, III, 1833, p. 165; Eaton, Manual of Botan., edit. 7., 1836, p 616; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 86; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 498; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 118, Flecht. Europ., fasc. XI, 1857, no. 319, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 381; Tul. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 3., vol. XVII, 1852, p. 194; Körb., Syst. Lich. Germ., 1855, p. 7; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 150, tab. III, fig. 30—33 et tab. IV, fig. 7; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 130; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 76; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 4; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. VI, tab. 1; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 37; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 29; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 19; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 3., 1886, p. 242; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 110; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 9; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 394, fig. 114; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 13; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 155; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 174, tab. XXVI, fig. 13.

— *Lobaria rigida* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 182. — *Platysma rigidum* Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2 Theil, 1812, p. 160. — *Lichen radiatus* Huds., Flora Anglica, edit. 3., 1798, p. 559. — *Parmelia tristis* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 276; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 528; Lenz, Gemeinnütz. Naturgeschichte, vol. IV, 1839, p. 747; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 237, tab. XIII, fig. 1—3; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 272, in Flora, vol. LV, 1872, p. 548; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 291; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 257; Oliv. in Revue de Botan.,

vol. XII, 1894, p. 74, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 200 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 492 et 496; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 233, tab. XII, fig. 14; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 65. — *Cetraria tristis* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 34; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 258; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 504; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 141; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 13, tab. 11 et p. 107, tab. 255; Perktold in Neue Zeitschrift Ferdinandeums, vol. XII, 1846, p. 133; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 206, Synops. Lich. New England, 1848, p. 14 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 28; Tornab., Lichenogr. Sicula, 1849, p. 66; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 59, fig. 66; Hepp, Flecht. Europ., no. 846 (1867); Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 360; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 95, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 107; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 425, tab. XII, fig. 5; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 26; Lynge in Bergens Museums Aarbog. 1910, no. 9, p. 79; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 198 et edit. 2., 1923, p. 197; Hue in Annal. Mycolog., vol. XII, 1914, p. 513; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 78; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII. 1926, p. 230. *Parmelia fahlunensis* var. *tristis* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 467 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 48; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 150, tab. IV, fig. 1—6. *Cetraria tristis* var. *rigida* Torss., Enumer. Lich. et Byssac. Scandin., 1843, p. 7. — *Imbricaria tristis* Anzi, Catal. Lich. Sondr., 1860, p. 29. — *Platysma triste* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 81, in Flora, vol. LII, 1869, p. 422; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 99 et edit. 3., 1879, p. 94. — *Alectoria tristis* Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 28; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 8; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 354; Glück in Verhandl. naturhist.-medizin. Verein. Heidelberg, Neue Folge, vol. VI, 1899, p. 142, fig. 35, tab. II, fig. 2—3; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 39; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 23, tab. IX, fig. 1 et 3. — *Parmelia corniculata* A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 124. — *Cetraria normoerica* Lynge, Study Lich. Flora

Norway, 1921, p. 179 et 185; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 93.

In montibus hemisphaeriae septentrionalis, ad saxa et lapides.

f. **fucoides** A. Zahlbr. — *Lichen fucoides* Wulf. apud Jacqu., Collect. Botan., vol. III, 1789, p. 143, tab. XII, fig. 3. — *Lichen fucinus* Gmelin, Syst. Veget., vol. II, pars II, 1791, p. 1378; Laicharding, Manuale Botanic., 1794, p. 526; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 115. — *Cornicularia tristis* var. *fucina* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 611; Dietrich, Lichenogr. Germ., 1832—37, p. 30, tab. 147. — *Alectoria tristis* var. *fucina* Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 29. — *Platysma triste* var. *fucinum* Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 82.

f. **radiata** A. Zahlbr. — *Cornicularia tristis* var. *radiata* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 611. — *Platysma triste* var. *radiatum* Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 81, in Flora, vol. LII, 1869, p. 442. — *Alectoria tristis* var. *radiata* Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 29.

var. **sanguensis** A. Zahlbr. — *Cornicularia tristis* var. *sanguensis* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 39. — *Parmelia tristis* var. *sanguensis* Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 200 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 492.

var. **tenuior** A. Zahlbr. — *Cetraria tristis* var. *tenuior* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 34; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 360.

11845. **Cornicularia odontella** Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abt., 1813, p. 141; Mérat, Nouv. Flore Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 205; DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 32 et 36. — *Lichen odontellus* Ach., Lichenogr. Suec Prodr., 1798, p. 213; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 434, Flora Upsal., 1820, p. 413 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 829. — *Lobaria odontella* Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekonom.-techn. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 192. — *Cornicularia spadicea* var. *odontella* Ach., Method. Lich., 1803, p. 301, Lichenogr. Univers., 1810, p. 611; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 313. — *Cetraria odontella* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 230; Steudel, Nomenclat. Botan., 1824, p. 113; Fries, Lichenogr. Europ. Reform.,

1831, p. 35; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 253 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 15; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 206, Synops. Lich. New England, 1848, p. 14, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 29; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 48 et Parerg. Lich., 1859, p. 17; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 301, Lichen. Scandin., 1861, p. 80; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 136 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 99; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 153; Hepp, Flecht. Europ., no. 847 (1867); Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 376; Oliv., Tabl Analyt. et Dichotom., 1881, p. 11, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 167 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 479 et 480; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 372, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 273; Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIII, 1886, p. 255; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 35; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 219; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 44; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 107 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 174; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 79 et Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 179 et 186; A. Zahlbr. in Annal. Naturh. Hofmus. Wien, vol. XXVI, 1912, p. 176; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 197 et edit. 2., 1923, p. 197; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 160 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 39; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1926, p. 228; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 172; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 93. — *Cornicularia aculeata* var. *minor* March. apud Hall, Vrolik et Mulder, Bijdrag. t. d. natuurk. Wewnch., vol. V, 1830, p. 199; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 107. — *Parmelia spadicea* var. *leptocladodes* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 528. — *Cornicularia aculeata* var. *odontella* Kickx, Flore Cryptog. Louvain, 1835. p. 74; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 174. — *Coelocaulon odontellum* Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 20, tab. VII, fig. 5.

In Fennoscandinavia et in Rossia septentrionali, inter muscos ad terram.

var. **sorediata** DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 39. — *Cetraria odontella* var. *sorediata* DRietz in Svensk Botan. Tidskr., vol. XVIII, 1924, p. 387, not.

var. **spilomorpha** A. Zahlbr. — *Cetraria odontella* var. *spilomorpha* Nyl. apud Wain. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. III, 1887, p. 97; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 372; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 168 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 479.

11846. **Cornicularia steppae** Sav. in Notul. System. Institut. Cryptog. Horti Botan. Reipubl. Rossic., vol. III, 1924, p. 187 et Lichenotheca Rossic., Decas I, 1925, sched. p. 2; DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 42.

Rossia, in steppa.

11847. **Cornicularia tenuissima** A. Zahlbr. in Annal. Naturh. Museum Wien, vol. XLII, 1928, p. 64. — *Lichen tenuissimus* Linn., Spec. Plant., 1763, p. 1145 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1612; Oeder, Enumer. Plant. Flor. Daniae, 1770, p. 25; Sobol., Flora Petropolit., 1799, p. 274. — *Lichen aculeatus* Schreb., Spicil. Flor. Lipsiens., 1771, p. 125; Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plants, vol. II, 1776, p. 726; Web., Spicil. Flor. Goettingens., 1778, p. 207; Leyser, Flora Halensis, edit. 2., 1783, p. 285; Geuns, Plant. Belgii Confoeder. Spicil., 1788, p. 62; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 514; Timm, Flor. Megapolit. Prodrom., 1788, p. 251; Lam., Encycl. Method. Bot., vol. III, 1789, p. 503; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1377; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 438 et edit. 2., 1798, p. 438; Humb., Flor. Friburg. Specim., 1793, p. 37; Laicharding, Manuale Botanic., 1794, p. 525; Westr. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., vol. XV, 1794, p. 17; Kunze, Deutschl. Cryptog. Gewächse, 1795, p. 34; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 213; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 118; Wibel, Primit. Flor. Werthem., 1799, p. 317; Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 139; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 439, Flora Carpath. Princip., 1814, p. 383, Flora Upsal., 1820, p. 416 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 831. — *Lichen castaneus* Leers, Flora Herbornens 1775, p. 264 et edit. 2., 1789, p. 267. — *Lichen islandicus* var. *tenuissimus* Reich., Flora Moenofrancfurt., vol. II, 1778, p. 146. — *Cladonia aculeata* Baumg., Flora Lipsiens., 1790, p. 577. —

Coralloides aculeatum Hoffm., Descript. et Adumbr. Plant. Lich., vol. I, 1790, p. 26, tab. V, fig. 2. — *Lobaria aculeata* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 142; Hoppe in Sturm, Deutschl. Flora, II. Abth., 3. Heft, 1799, p. 13, tab. XXIV, 7; Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekonom.-technisch. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 192. — *Cornicularia aculeata* Ach., Method. Lich., 1803, p. 302, Lichenogr. Univers., 1810, p. 612 et Synops. Lich., 1814, p. 299; Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 329 et Synops. Plant., 1806, p. 70; Sprgl., Flora Halensis, 1806, p. 329; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 198; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 141; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 641; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 405; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 69, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 232; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 205, edit. 3., vol. I, 1834, p. 296, edit. 4., vol. I, 1836, p. 374 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 296; Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 511; Grevill., Flora Edinens., 1824, p. 349; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 20; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 501; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 96; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 138; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 100; Savi, Botanic. Etruscum, vol. IV, 1825, p. 242; Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 601; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 167; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 89; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 617; Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 91; Rich., Voyage de Découv. de l'Astrolabe, Botan., vol. I, 1832, p. 36; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 614; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 76; Kickx, Flore Crypt. Louvain., 1835, p. 73, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 209; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 330; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 86; Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 112; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 120, Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 118, Flecht. Europ., fasc. II, 1855, no. 46, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 380, cum icone; Oken, Allgemein. Naturgesch., vol. III, 1841, p. 257; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 148; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 111; Heugel in Correspondzbl. naturforsch. Verein. Riga, vol. VIII, 1855, p. 140; Th. Fr. in Nova

Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 130; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 77; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 4; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 158; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 2; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. VI, tab. 1; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1676 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 242; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 37; Arn. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 199, vol. LXVII, 1884, p. 154, in Denkschrift. Kgl. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. VI, 1890, p. 19; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 19; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 9, cum icone; Novák in Archiv naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (botan. Abt.), 1893, p. 7; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 107; Galløe in Bot. Tidsskrift, vol. XXVIII, 1908, tab. IX, fig. 45 et in Dansk Botan. Arkiv, vol. I, no. 3, 1913, p. 114, fig. 235; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 155; DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 32 et 34; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 173, tab. XXVI, fig. 11. — *Platysma aculeatum* Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 160. — *Cetraria aculeata* Fries, Nov. Schedul. Critic., 1826, p. 32, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 36 et Corpus Florar. Provinc. Suec., vol. I, 1835, p. 257; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 31, tab. 151 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 14, tab. 11; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 254 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 16; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 504; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 141; Mont. apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 102, apud Dumont-D'Urville, Voyage au Pole Sud, Botan., vol. I, 1845, p. 194 apud Gay, Hist. Fisic. y Polit. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 91; Bischoff, Handbuch der Botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 63, tab. LVIII, fig. 2874; Kops, Flora Batava, vol. IX, 1846, tab. 690 et vol. XII, 1865, tab. 928; Perktold in Neue Zeitschrift des Ferdinandeums, vol. XII, 1846, p. 134; Lehmann, Plant. Preissian., vol. II, 1846—47, p. 144; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 206, Synops. Lich. New England, 1848, p. 14, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 29; Tornab., Lichenogr. Sicula, 1849, p. 67; Tul. in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 3., vol. XVII, 1852, p. 199; Mass., Memor.

Lichenogr., 1853, p. 57, fig. 62; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 177, tab. IX, fig. 41, in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII, 1869, p. 321; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 300, Lichen. Scandin., 1861, p. 79, in Flora, vol. LII, 1869, p. 443; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 152, tab. IV, fig. 8—9; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 451; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 360; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 101; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 97 et edit. 3., 1879, p. 92; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 11, Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 65, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 102, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol, XXXVI, 1907, p. 168 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 479 et 480; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 95 et Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 106; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 273 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 83; Acloque, Lichens, 1893, p. 367; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 217; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 44; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 390, fig. 110; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Nya Handl., afd. III, no. 13, 1896, p. 26; Pée-Laby, Flore Analyt. et Descript. Cryptog. Cellul. Toulouse, 1896, p. 189; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 199, tab. III, fig. 10 et Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 423, tab. X, fig. 14; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 203; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 44; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 46; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p 89, Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. 1, 1906, p. 118; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 85; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 78, tab. III, fig. 7—9; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 208; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 198, fig. 249; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 78; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 158 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 39; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1926, p. 230, tab. XXIV, fig. 4; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 92, tab. II, fig. 4. — *Parmelia aculeata* Sprgl., Flora Halensis, edit. 2., 1832, p. 523; Lenz, Gemeinnütz. Naturgesch., vol. IV, 1839, p. 748. — *Cetraria aculeata* var. *Acharii* Grognot, Plant. Cryptog.-Cellul.,

1863, p. 55. — *Cetraria aculeata* f. *typica* Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 97 et edit. 3., 1879, p. 92. — *Bryopogon aculeatum* Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 28. — *Cetraria tenuissima* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIV, 1888, p. 21, in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 25; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 104; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 27 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 60; Lindau, Die Flechten, edit. 2., 1923, p. 198, fig. 249. — *Coelocaulon tenuissimum* Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 19, tab. I, fig. 47 et tab. VII, fig. 3—4. — *Cetraria tenuissima* var. *aculeata* Hilitz. in Annal. Mycolog., vol. XXII, 1924, p. 229.

In regionibus frigidioribus et temperatis hemisphaeriae septentrionalis et meridionalis late destributa, ad terram vigens.

f. **crinita** A. Zahlbr. — *Cornicularia aculeata* var. *crinita* Flk. apud Schlecht., Flora Berolinens., vol. III, 1824, p. 96; Mann, Lich. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 100; Arn. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 200, vol. LXVII, 1884, p. 154. — *Cetraria aculeata* var. *crinita* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 17.

f. **hispida** A. Zahlbr. — *Cetraria aculeata* f. *hispida* Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vvl. XVII, 1880, p. 561 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 218; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 159. — *Lichen hispidus* Ligthf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 838 et edit. 2., 1789, p. 883 (non alior); Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. VII, 1798, tab. 452.

f. **obtusata** Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 105. — *Cetraria aculeata* f. *obtusata* Schaer., Lichen. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 255 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 17; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXVII, 1865, no. 743; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 106; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 479; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1926, p. 230; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 92. — *Cornicularia aculeata* f. *obtusata* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 118; Arn. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 200; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 156; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 174. — *Cornicularia aculeata* var. *stuppea* f. *obtusata* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 101.

f. **pustulata** A. Zahlbr. — *Cetraria aculeata* f. *pustulata* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 17.

f. **spadicea** Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 27. — *Lichen islandicus* Huds., Flora Anglica, 1762, p. 448 et edit. 2., vol. II, 1778, p. 539, edit. 3., vol. II, 1798, p. 539 (non Linn.). — *Lichen spadiceus* Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1778, p. 514, in Römer, Botan. Magazin, vol. IV, 1788, p. 3, tab. I, fig. 1; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1377; Laicharding, Manuale Botan., 1794, p. 525; Kunze, Deutschl. Cryptog. Gewächse, 1795, p. 34; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 114. — *Cornicularia spadicea* Ach., Method. Lich., 1803, p. 301, Lichenogr. Univers., 1810, p. 611, tab. XIV, fig. 1; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 313; Funck, Cryptog. Gewächse, 7. Heft, 1806, p. 4; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 410; Sprgl., Flora Halensis, 1806, p. 329; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 141; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 236, Prodrom. Flor. Mosquens., edit. 2., 1817, p. 208; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 405: Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 88. — *Cornicularia aculeata* var. *spadicea* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 300; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 69; Grevill., Flora Edinens., 1824, p. 349; Savi, Botanic. Etruscum, vol. IV, 1825, p. 242; Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 601; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 190; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 617; Mérat, Nouv. Flor. Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 296, edit. 4., vol. I, 1836, p. 374 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 296; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 111; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 101; Arn. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 199, vol. LXVII, 1884, p. 154; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 174. — *Parmelia spadicea* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 298. — *Parmelia spadicea* var. *platycladodes* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 527. — *Bryopogon aculeatum* var. *stuppeum* Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 28. — *Cetraria aculeata* var. *spadicea* Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 203; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 47; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 103, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 168 et in Memor. Acad. Cienc. y Art.

Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 479. — *Cetraria tenuissima* var. *spadicea* Hilitz. in Annal. Mycolog., vol. XXII, 1924, p. 228.

f. **spinosissima** A. Zahlbr. — *Cetraria aculeata* var. *spinosissima* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 17; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 106. — *Cornicularia aculeata* var. *obtusata* f. *spinosissima* Arn. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 200. — *Cornicularia aculeata* var. *alpina* f. *spinosissima* Jatta in Flora Ital Cryptog., pars III, 1909, p. 156.

f. **subnigrescens** A. Zahlbr. — *Cetraria aculeata* f. *subnigrescens* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 199. — *Cetraria aculeata* var. *campestris* f. *subnigrescens* Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 424.

f. **turgida** A. Zahlbr. — *Cetraria aculeata* f. *turgida* Grognot, Plant. Cryptog.-Cellul., 1863, p. 55.

f. **vagans** Mereschk., Nachtrag zur Flechtenliste aus der Umgebung Revals, 1913, p. 60.

var. **acanthella** A. Zahlbr. — *Cornicularia spadicea* var. *acanthella* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 612. — *Cornicularia acanthella* Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 1813, p. 141. — *Cornicularia aculeata* var. *acanthella* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 300; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 37; Arn. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 200 et vol. LXVII, 1884, p. 154; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 7; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 107; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 174. — *Cetraria aculeata* var. *acanthella* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 100, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 300, Lich. Scandin., 1861, p. 80; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 452; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 101; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 98 et edit. 3., 1879, p. 93; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 66, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 103 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 479; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 273 et in Annal. Mycolog., vol. XII, 1914, p. 512; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 219; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 44; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 200; Mong. in Bull.

Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 204; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 47; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 79; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 160; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1926, p. 231. — *Cetraria aculeata* var. *campestris* f. *acanthella* Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 424; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1829, p. 92. — *Cetraria aculeata* var. *spadicea* f. *acanthella* Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 169.

f. **horrescens** A. Zahlbr. — *Cetraria aculeata* var. *horrescens* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 300; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 47. — *Cornicularia aculeata* var. *acanthella* f. *horrescens* Arn. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 200.

var. **alpina** A. Zahlbr. — *Cetraria aculeata* var. *alpina* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 255 et Enum. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 17; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 107, tab. 255; Hepp, Flecht. Europ., no. 360 (1857); Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 106; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 47; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 425; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1926, p. 231. — *Cornicularia aculeata* var. *alpina* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 118; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 149; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 37; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 9; Arn., Labrador, 1896, p. 5; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 155. — *Cornicularia aculeata* var. *stuppea* f. *alpina* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 101. — *Cornicularia aculeata* var. *muricata* f. *alpina* Arn. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 200. — *Cetraria aculeata* var. *spadicea* f. *alpina* Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 169 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 479. — *Cornicularia aculeata* var. *campestris* f. *alpina* H. Magn., Flora over Skandin busk-och bladlavar, 1929, p. 92. — *Cornicularia stuppea* f. *alpina* Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 174.

var. **campestris** Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 187. — *Cetraria aculeata* var. *campestris* Schaer.. Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 255 et Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 17; Hepp, Flecht. Europ., no. 358 (1857);

Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 451; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 409; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 106; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 423; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1926, p. 231; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 92. — *Cornicularia aculeata* var. *campestris* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 118; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 149; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. III, 1869, p. 4; Arn. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 199 et vol. LXVII, 1884, p. 154. — *Cornicularia aculeata* var. *coelocaula* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 101; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 8; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 77. — *Bryopogon aculeatum* var. *coelocaulon* Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 28.

var. **edentula** A. Zahlbr. — *Cornicularia aculeata* var. *edentula* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 300; Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 601; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 296, edit. 5., vol. I, 1840, p. 296; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 617; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 111; Arn. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 200 et vol. LXVII, 1884, p. 154; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 155. — *Cetraria aculeata* var. *edentula* Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 80; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 452; Oliv., Flor. Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 66, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 103 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 479; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 199, tab. X., fig. 8; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 47; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 92; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1926, p. 231. — *Cetraria aculeata* var. *campestris* f. *edentula* Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 423. — *Cetraria aculeata* var. *spadicea* f. *edentula* Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 169.

var. **minima** A. Zahlbr. — *Cornicularia aculeata* var. *minima* Berdau, Lischaïn Isled Warschawsk. Utscheb, 1876, p. 71.

var. **muricata** Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 104; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 27; A. Zahlbr.

in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXVI, 1912, p. 176; Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 188. — *Lichen muricatus* Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 214, in Kgl. Vetensk. Acad. Nya Handl., 1801, p. 344, tab. IV, fig. 5. — *Cornicularia muricata* Ach., Method. Lich., 1803, p. 302, tab. VI, fig. 2. — *Cornicularia aculeata* var. *muricata* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 612 et Synops. Lich., 1814, p. 300; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 330; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 209; Arn. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 200; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 107; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 106 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 156. — *Lichen aculeatus* var. *minor* Wahlbg., Flora Suec., vol. II, 1826, p. 831. — *Cornicularia aculeata* var. *stuppea* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 8; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 8. — *Cornicularia aculeata* var. *stuppea* f. *muricata* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 101. — *Cetraria aculeata* var. *muricata* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 17; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 120, tab. 297; Hepp, Flecht. Europ., no. 359 (1857); Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 300, Lich. Scandin., 1861, p. 80; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 452; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 101; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 98 et et edit. 3., 1879, p. 93; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 409; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 66, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 103, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 169 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 479; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 44; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 200 et Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 424; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 47; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 79; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1926, p. 231; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 92. — *Cetraria muricata* Eckf. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XXII, 1895, p. 240. — *Cetraria aculeata* var. *muricata* f. *genuina* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 200, tab. X, fig. 9 et Lich. de

France, fasc. III, 1907, p. 424. — *Cetraria stuppea* Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 208. — *Cornicularia stuppea* Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 174, tab. XXVI, fig. 12.

f. **inermis** A. Zahlbr. — *Cetraria aculeata* var. *muricata* f. *inermis* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 200 et Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 424; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 169. — *Cetraria aculeata* var. *inermis* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 47.

f. **minutella** A. Zahlbr. — *Cetraria aculeata* var. *muricata* f. *minutella* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 200; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 169. — *Cetraria aculeata* var. *minutella* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 47. — *Cetraria aculeata* var. *muricata* f. *inermis* s.-f. *minutella* Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 424.

f. **muricella** A. Zahlbr. — *Cornicularia aculeata* var. *muricella* Flk. apud Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 100; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 118; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 149; Kickx in Mémoir. Acad. Bruxelles, vol. XXIX, 1855, p. 16. — *Cetraria aculeata* var. *muricella* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 4—5, 1833, p. 255. — *Cornicularia aculeata* var. *stuppea* f. *muricella* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 101. — *Cornicularia aculeata* var. *muricata* f. *muricella* Arn. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 200.

f. **pallescens** A. Zahlbr. — *Cetraria aculeata* var. *muricata* f. *pallescens* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 200. — *Cetraria aculeata* var. *muricata* f. *genuina* s.-f. *pallescens* Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 424.

var. **platyphylla** A. Zahlbr. — *Cetraria aculeata* var. *platyphylla* Egeling in XXVIII. Bericht Verein. für Naturkunde Cassel, 1881, p. 96.

var. **sorediata** A. Zahlbr. — *Cetraria aculeata* var. *sorediata* DRietz in Svensk Botan. Tidskrift, vol. XVIII, 1924, p. 387, not. Crozals in Annal. Soc. Hist. Nat. Toulon, 1924, no. 10, p. 93; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 92. — *Cornicularia aculeata* var. *sorediata* DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 34.

CCCXXXII. Oropogon

Th. Fr., Genera Heterolich., 1861, p. 49; Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 177; Krmphbr., Geschichte der Lichenol., vol. II, 1869, p. 451; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 220 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 242; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 82; Wain. in Annal. Acad. Scient. Fennic., ser. A, vol. XIX, no. 15, 1923, p. 33, DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 29. — *Atestia* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 49. — *Alectoria* sect. *Oropogon* Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 120; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 25.

11848. **Oropogon loxensis** Th. Fr., Genera Heterolich., 1861, p. 49; Zukal in Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CIV, 1. Abt., 1895, tab. II, fig. 1; Howe jr. in Mycologia, vol. III, 1911, p. 153, fig. 1 – 2; DRietz in Arkiv för Botan., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 29, Choisy, Icon. Lich. Univ., 1928, tab. 6. — *Cornicularia loxensis* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 137 et Suppl., 1837, p. 134; Nyl. in Annal. Scienc. Nat. Bot., ser. 4., vol. XI, 1859, p. 212; Th. Fr. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 410. — *Cornicularia cinchonarum* Fée, Essai Crypt. Écorc. Offic., 1824, tab. XXXI, fig. 7. — *Alectoria loxenis* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XI, 1859, p. 261, not., Synops. Lich., vol. I, 1960, p. 278, tab. VIII, fig. 16, in Flora, vol. LII, 1869, p. 144; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 46; Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXIV, 1887, p. 20 et vol. XXXVI, 1889, p. 163, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 276 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 95; Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 120; Merrill in Bryologist, vol. XIV, 1911, p. 37; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 25, tab. I, fig. 42. — *Atestia loxensis* Trevis in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 50.

In montibus elatioribus Asiae et Americae mediae et meridionalis, ad cortices et ad terram.

f. **fuscescens** Wainio in Philipp. Journ. of Scienc., vol. IV, 1909, p. 656.

Insulae Philippinenses.

f. **isabellina** Wain., l. s. c.

var. **atroalbicans** DRietz in Arkiv för Bot., vol. XX, A, no. 11, 1926, p. 31. — *Alectoria loxensis* var. *atroalbicans* Nyl. in Act. Soc. Scient. Fenn., vol. VII, 1863, p. 434, in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4, vol. XIX, 1863, p. 299; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 276; Stzbgr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII, 1892, p. 120.

CCCXXXIII. Ramalina

Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 122 et p. 598, Synops. Lich., 1814, p. 293; Luyken, Tentam. Hist. Lich., 1809, p. 95; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 25; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 501; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 234; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 406; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 68, apud Kunth, Synops. Plant. Aequinoct. Orb. Novi, vol. I, 1822, p. 34, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 228, Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 564; Nocca et Balbis, Flora Ticinens., vol. II, 1821, p. 291; Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 510; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 188; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. LXXIV et p. 135, Suppl., 1837, p. 132, tab. XLIII; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 489; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 57; Flk. in Reliqu. Haenkean., vol. I, 1825, p. 6; Fries, Syst. Orb. Veget., pars 1, 1825, p. 237 et Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 28; H. B. K., Nova Gener. et Spec. Plant., vol. VII, 1825, p. 118; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 104; Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 605; Re, Flora Torinens., vol. II, 1826, p. 252; Bory in Dictionn. Class. Hist. Natur., vol. XIV, 1828, p. 457; Naccari, Flora Veneta, vol. V, 1828, p. 140; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 85 et edit. 7., 1836, p. 130; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 86; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 613; Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 71; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 298, edit. 4., vol. I, 1836, p. 376, edit. 5., vol. I, 1840, p. 298; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 613; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 117; Endlich., Gener. Plant., 1836, p. 16; Genth, Cryptogflor. Herzogth. Nassau, 1836, p. 327; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 84; Mont. apud Sagra, Hist. de

l'Ile Cuba, Botan., 1838—42, p. 234, apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 98, apud Gaudich., Voyage Bonite, 1844—46, p. 153, apud Dumont-D'Urville, Voyage au Pole Sud, Botan., vol. I, 1845, p. 195, apud Durieu, Flore d'Algérie, Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 220, apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 76; Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 111; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 140; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 104; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 122, Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 117, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Theil, 1870, p. 372; Oken, Allgemein. Naturgesch., vol. III, 1841, p. 258; Tuck., An Enumer. North Americ. Lich., 1845, p. 47, in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 197 et 204, Synops. Lich. New England, 1848, p. 12, Gener. Lich., 1872, p. 5, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 20; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 206; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 6; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 147; Schaer. in Flora, vol. XXXII, 1849, p. 290 et 295, Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 7; Tornab., Lichenogr. Sicula, 1849, p. 73; Payer, Botan. Cryptog., 1850, p. 91 et edit. 2., 1868, p. 93; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 108; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 63; Norm. in Nyt Magazin for Naturvid., vol. VII, 1853, p. 225; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 38 et Parerg. Lich., 1859, p. 17; Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 171, in Botan. Notiser, 1855, p. 137, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 287, Lich. Scandin., 1861, p. 75, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1870, p. 103; Beltram., Lichen. Bassan., 1858, p. 64; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 155 et 178, tab. V, fig. 7—11; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 132, Gener. Heterolich., 1861, p. 50 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 33; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 72; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Natur. Genève, vol. XVI, 1862, p. 366 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 8; Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 176; Redslob, Die Moose und Flecht. Deutschl., 1862, p. 80; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 209; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 448; Martin-Donos et Jeanbert, Florule

du Tarn, 2. part., 1867, p. 199; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 36; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 158; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 87, 91, 118, 128, 148, 183, 197, 205, 214, 243, 320, 334, 380, 401, 450, 455; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 350; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. XII; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 91 et edit. 3., 1879, p. 83; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. VI; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1676 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 243; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 39; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 5, Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 33, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 26; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émul. Doubs, 1882, p. 356; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 44; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 366: Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 28; Shirl. in Proceed Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 98; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 13 et in Annal. Acad. Scient. Fennic, ser. A, vol. XIX, no. 15, 1923, p. 33; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 11; Acloque, Lichens, 1893, p. 368; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 158; Novák in Archiv naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1 (botan. Abth.), 1893, p. 7; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 186; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 43; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 17; Pée-Laby, Flore Analyt. et Descript. Cryptog. Cellul. Toulouse, 1896, p. 190; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 207 et Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 397; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 109; Schneid., Textbook Gener. Lichenolog., 1897, p. 172 et Guide Study Lich., 1898, p. 160; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 114; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 61 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 160; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 55; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 220 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 242; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 31 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 66; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 82; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol XIV, 1910, p. 203; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 215; Lynge in

Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 67; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 17, in Bryologist, vol. XVI, 1913, p. 66, in Proceed. Thoreau Museum Natur. Hist., vol. I, 1914, p. 30; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 210; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 105; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 201 et edit. 2., 1923, p. (32) et 201; P. Cout., Catal. Lich. Lusit. Suppl. I, 1917, p. 11; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 164 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 39 et 40; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 166 et 175; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 182; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 102. — *Usnea* sect. *Physcia* Fries, Syst. Orb. Veget., pars 1, 1825, p. 235; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 127. — *Parmelia* sect. *Ramalina* Sprgl., Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 522. — *Chlorodictyon* J. Ag. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XXVII, 1870, p. 433. — *Ramalina* sect. *Ellipsosporae* Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 17, in Bryologist, vol. XVI, 1913, p. 67. — *Ramalina* sect. *Fusisporae* Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 18. — *Ramalina* ser. *Tenuicorticatae* Howe jr. in Bryologist, vol. XVI, 1913, p. 81. — *Ramalina* sect. *Bistortae* Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 83. — *Ramalina* ser. *Ciliatae* Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 39.

Sectiones:

Sect. I. **Ramalina** sect. **Ecorticatae** Stnr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LIV, 1904, p. 351, not.; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 222 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 244. — *Alectoria* sect. *Hyalodidyma* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I. 1899, p. 92.

Sect. II. **Ramalina** sect. **Desmaziera** Stzbgr. in Bericht über die Thätigkeit St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 176. — *Demaziera* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 3., vol. XVIII, 1852, p. 303, apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 68, Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 318. — *Cenozosia* Mass., Neag. Lich., 1854, p. 4; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 243. — *Ramalina* sect. *Cenozosia* Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 176. — *Ramalina* sect. *Corticatae* Stnr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LIV, 1904, p. 351, not.; A. Zahlbr. apud

Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 222 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 244.

Sect. III. **Ramalina** sect. **Euramalina** Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 176; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 222 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 244; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 211. — *Ramalina* sect. *Bitectae* Stnr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LIV, 1904, p. 351, not.

11849. **Ramalina abyssinica** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 167; Stnr. in Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CVI, 1. Abt., 1897, p. 213; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 268.

Africa orientalis, corticola.

11850. **Ramalina alludens** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p 130; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 263; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 83, tab. XIII, fig. 1. *Ramalina lincaris* var. *alludens* Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. 1, 1882, p. 23.

America septentrionalis et media.

11851. **Ramalina Almquistii** Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 17.

Sibiria, supra alios lichenes et ad terram araneosam.

11852. **Ramalina anceps** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 291, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. III, 1869, p. 262 et vol. IV, 1870, p. 113, Enumer. Lich. Annobon, 1896, p. 2; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 261 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 64; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 18 et in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 10; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 82, tab. XIII, fig. 2. — *Ramalina pollinaria* var. *anceps* Trevis., Lichenotheca Veneta, 1869, no. 234.

America tropica, corticola.

11853. **Ramalina angulosa** Laur. apud Th. Fr. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 411; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 115 et in Flora, vol. L, 1867, p. 3; Hue in Nouv.

Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 261. — *Ramalina capensis* var. *angulosa* Th. Fr. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 411.

Africa et Asia tropica.

11854. **Ramalina angustissima** Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIV, 1888, p. 21; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XX, 1905, p. 38; Erichs. in Verhandl. naturw. Verein. Hamburg, 3. Folge, vol. XXI, 1913, p. 76; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 49. — *Ramalina calicaris* var. *thrausta* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 73 (non alior.). — *Ramalina farinacea* var. *angustissima* Anzi, Lich. Etrur. Exsicc., no. 6, c (1863). — *Ramalina subfarinacea* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 258, not., Lichen. Pyren. Orient., 1891, p. 26; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 368; Brenn. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIII, 1886, p. 32; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 82, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 63, in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 162; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 25; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 197; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 56; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 108; Brandt in Hedwigia, vol. XLV, 1906, p. 132; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 419; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 105 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 453 et 455; A. Zahlbr. in Hedwigia, vol. XLVII, 1907, p. 64; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 72; Navás in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 69; Howe jr. in Bryologist, vol. XVI, 1913, p. 85; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 175 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 41. — *Ramalina scopulorum* var. *subfarinacea* Nyl. apud Cromb. in Journ. of Botan., vol. X, 1872, p. 74; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 89; Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 616, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 35. — *Ramalina scopulorum* var. *scopulorum* subvar. *subfarinacea* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 42.

Europa et America septentrionalis, saxicola.

11855. **Ramalina antillarum** Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 31 et in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 10.

Insulae Antillanae, corticola.

11856. **Ramalina arabum** Mey. et Fw. in Nova Acta Acad. Leopoldin.-Carolin., vol. XIX, suppl., 1843, p. 212; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 113; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 367, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 261; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 82, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 62 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 161; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 84; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 25; A. Zahlbr. in Deutsch. Südpolarexpedit. 1901—1903, vol. VIII, 1906, p. 24; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 98 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 450 et 455; Samp. in Brotéria, ser. bot., vol. XV, 1917, p. 128. — *Alectoria arabum* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 596, Synops. Lich., 1814, p. 293; Lam., Encycl. Method. Botan. Suppl., vol. III, 1813, p. 360; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 92; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 437. — *Usnea arabum* Kostelctzky, Allgemein. medizin.-pharm. Flora, vol. I, 1831, p. 21; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 151. — *Ramalina angulosa* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 52 (non Laur.).

Europa meridionalis, in regionibus subtropicis, ad cortices et ad saxa.

11857. **Ramalina arbuscula** Stzbgr. in Bericht über die Thätigk. St. Gallisch. Naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 141.

Cap. Bonae Spei, saxicola.

11858. **Ramalina armorica** Nyl. in Flora, vol. LX, 1877, p. 562; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 369; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 107; Zopf in Bericht. Deutsch. Botan. Gesellsch., vol. XXIV, 1906, tab. XXIII, fig. 5; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 104 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 452 et 455. — *Ramalina scopulorum* var. *scopulorum* subvar. *armorica* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 43. — *Ramalina scopulorum* var. *armorica* Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 615, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897,

p. 35. — *Ramalina Curnowii* var. *armorica* Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 418.

Gallia, ad saxa maritima.

11859. **Ramalina Asahinana** A. Zahlbr. in Botan. Magaz. Tōkyō, vol. XLI, 1927, p. 355, tab. XI, fig. 4.

Japonia, corticola.

11860. **Ramalina attenuata** Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p 35 et 40, tab. VII, fig. 4. — *Physcia attenutata* Pers. in Annal. Wetterauisch. Gesellsch., vol. II, 1811, p. 18, tab. X, fig. 7. — *Ramalina rigida* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 294; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 364; Mont. apud Sagra, Hist. de l'Ile Cuba, Botan., 1838—42, p. 234, in Annal. Sc. Nat., Botan., ser. 2., vol. XII, 1839, p. 47, apud Gaudich., Voyage Bonite, 1844—46, p. 154; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 217; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 67, fig. 75; Nyl. in Acta Soc. Scient. Fennic., vol. VII, 1863, p. 435, not., in Annal. Scienc. Nat., Botan., ser. 4., vol. XIX, 1863, p. 301, not., in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 112; Krmphbr. in Vidensk. Meddel. Naturh. Foren. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 5; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 22; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 261; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 16; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 162; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 39, fig. 7; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 335 et vol. XII, 1910, p. 231; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 18, tab. I, fig. 20 et tab. V, fig. 1. — *Lichen rigidus* Pers. apud Ach., Synops. Lich., 1814, p. 294. — *Parmelia Berterii* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 279. — *Ramalina calicaris* var. *rigida* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 295. — *Ramalina scopulorum* var. *tenuior* Strtn. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XIV, 1874, p. 367 et vol. XVI, 1877, p. 211.

In regionibus tropicis et subtropicis, corticola.

f. **dendroides** Del. apud Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 112; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 261; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 38.

11861. **Ramalina australiensis** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 120; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 262.

Corticola.

11862. **Ramalina baltica** Lettau in Festschrift Preußisch. Botan. Vereins, 1912, p. 69; Suza in Časop. Moravsk. Musea Zemsk., 1919, Sep. p. 21; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 452 et 455 (erronee sub „daltica"); Lindau, Die Flechten, edit. 2., 1923, p. 203; Kreyer in Bull. Jard. Imp. Bot. Pierre le Grand, vol. XIV, 1914, p. 277; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 187.

Germania occidentalis et Moravia, corticola.

f. **galeaeformis** Kreyer in Bull. Jard. Imp. Bot. Pierre le Grand, vol. XIV, 1914, p. 293, fig. 68.

f. **lobulosa** Kreyer, l. s. c., fig. 12—14.

var. **subpollinaria** Kreyer, l. s. c., p. 292, fig. 23.

11863. **Ramalina Berterii** Bel., Voyage Indes-Orient., vol. II, Cryptog., 1846, p. 115.

India Orientalis.

11864. **Ramalina bicolor** Müll. Arg. in Flora, vol. LX, 1877, p. 476.

Brasilia, corticola.

11865. **Ramalina bigeniculata** B. de Lesd. apud Pitard, Explor. Scient. du Maroc, Botan., (1912) 1913, p. 155.

Marocco, corticola.

11866. **Ramalina bistorta** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 142; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 265; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 83, tab. XII, fig. 3.

California, corticola.

11867. **Ramalina bogotensis** Nyl. in Act. Soc. Sc. Fenn., vol. VII, 1863, p. 435, in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XIX, 1863, p. 301, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 124; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 262.

Nova Granata corticola.

11868. **Ramalina Boulhautiana** Mah. et Gill. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXXII, 1925, p. 859; Mah. in Cavanillesia, vol. I, 1928, p. 56.

Marocco, ad saxa silicea.

11869. **Ramalina Bourgeana** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 152; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 82, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 67 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 169; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3, vol. II, 1890, p. 266; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 103; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 402; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 108 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 455 et 456; Navás in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 72 — *Ramalina polymorpha* var. *rosacea* Mass., Schedul. Critic., fasc. IX, 1856, p. 157. — *Ramalina rosacea* Schaer. in Hartung in Neue Denkschrift. Allgem. Schweizerisch. Gesellsch., vol. XV, 1857, p. 147; Hepp, Flecht. Europ., no. 356 (1857). — *Ramalina Webbii* var. *capensis* Mass. in Memor. I. R. Istit. Veneto, vol. X, 1861, p. 46, tab. VIII, fig. 27—28.

Regio mediterranea et insula Ascension, saxicola.

f. **delicata** Stnr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LIV, 1904, p. 351.

f. **sublaevigata** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 152; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 266.

var. **Morisiana** Bagl. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XI, 1879, p. 58, tab. III, fig. 1; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 68 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 170; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 108 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 455.

11870. **Ramalina breviuscula** Nyl. in Flora, vol. LV, 1872, p. 426, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. VI, 1872, p. 258, Lichen. Pyren. Orient., 1891, p. 26; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 110; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 198; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 418; Jatta in Flora Ital. Cryptog.,

pars III, 1909, p. 164; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 453 et 456. — *Ramalina fastigiata* var. *pumila* Moris et DNotrs., Flora Caprar., 1839, p. 150. — *Ramalina cuspidata* f. *breviuscula* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 159; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 105. — *Ramalina polymorpha* f. *depressa* Cromb. in Journ. of Botan., 1872, p. 72; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 87. — *Ramalina cuspidata* var. *subvittata* f. *breviuscula* Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 615. — *Ramalina scopulorum* var. *cuspidata* subvar. *breviuscula* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 43. — *Ramalina siliquosa* subsp. *breviuscula* A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 174.

Europa occidentalis, ad saxa maritima.

f. **gracilescens** Cromb. in Grevillea, vol. IX, 1879, p. 141 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 199; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 453. — *Ramalina siliquosa* subsp. *breviuscula* f. *gracilescens* A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 174.

11871. **Ramalina calicaris** Röhl., Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 139; Fries, Sched. Critic., 1824, p. 17, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 30 et Corpus Florar. Provinc. Suec., vol. I, 1835, p. 256; Bory, Expedit. Scientif. Morée, vol. III, 2. part., 1832, p. 313 et Nouv. Flore Péloponnèse, 1838, p. 73; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 614; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 503; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 122, Flecht. Europ., fasc. IX, 1857, no. 247, fasc. XXXVI, 1879, no. 952, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 372; Bischoff, Handbuch der botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 61, tab. LVII, fig. 2839; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 210; Dietrich., Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 12, tab. 9; Kops, Flora Batava, vol. IX, 1846, tab. 659; Tuck., Synops. Lich. New England, 1848, p. 13 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 25; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 147; Tornab., Lichenogr. Sicula, 1849, p. 73; Tul. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 3., vol. XVII, 1852, p. 192; Heufler, Specim. Flor. Crypt. Vallis Arpasch, 1853, p. 32, tab. III, fig. 4; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 39 et Parerg. Lich., 1859, p. 17; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 293,

Lich. Scandin., 1861, p. 77, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV; 1870, p. 131; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 155, tab. V, fig. 9—11; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 132, Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 34 (pr. p.); Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 72, tab. I, fig. 17 (pr. p.); Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 522, tab. LXI, fig. 16, in Transact. Bot. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 89; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 209; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 449; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn, 2. part., 1867, p. 199; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 92 et edit. 3., 1879, p. 83, in Annal. and Magazin Nat. Hist., ser. 4., vol. IX, 1872, p. 126; Cromb. in Journ. of Botan., vol. X, 1872, p. 71; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. VI, tab. 2; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 40; Johnson in Transact. Cumberland Associat. Advanc. Scienc., vol. VI, 1881, p. 141; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 8, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 27, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 99 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 450 et 456; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 358; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 44; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 367, in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXVI, 1889, p. 161, in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 96, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 263 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 70; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 28; Sydow, Die Flechten Deutschl., 1887, p. 12; Shirl. in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 101; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 81, tab. I, fig. 14—24, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 63, in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 165, fig. 43, 1; Baroni in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 415; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 88; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 158; Acloque, Lichens, 1893, p. 368; Novák in Archiv naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (botan. Abth.), 1893, p. 8; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 187; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 43; Calk., The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 17; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI,

afd. III, no. 13, 1896, p. 24; Pée-Laby, Flore Analyt. et Descript. Cryptog. Cellul. Toulouse, 1896, p. 191; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 208, tab. III, fig. 5 et tab. IV, fig. 15, Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 402, tab. XI, fig. 20; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg. vol. XIII, 1897, p. 110; Schneid., Textbook Gener. Lichenolog., 1897, p. 173, tab. 47 et Guide Study Lich., 1898, p. 160; Mong. in Bullet. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 114; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 19; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 90, Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. 1, 1906, p. 88; Brandt in Hedwigia, vol. XLV, 1906, p. 146, tab. VII, fig. 12 et tab. VIII, fig. 12; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 223, fig. 116, C et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 245, fig. 119, C; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 32 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 71; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 88; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 204, tab. 40 et 41, A; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 70; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 18, tab. I, fig. 14 et tab. IV, fig. 3—4, in Bryologist, vol. XVI, 1913, p. 83, tab. VIII, fig. 1—2; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 202 et edit. 2., 1923, p. 202; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 165 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 40; Migula, Flora von Deutschl, Abt. II, vol. XII, 1925, p. 181; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 183, tab. XXVIII, fig. 3; H. Magn., Flora over Skandin. busk- och bladlavar, 1929, p. 103, tab. VI, fig. 5. — *Lichen calicaris* Linn., Spec. Plant. 1753, p. 1146 et edit. 2, vol. II, 1763, p. 1613, Flora Suec., edit 2., 1755, p. 415; Leyser, Flora Halensis, 1761, p. 208 et edit. 2., 1783, p. 281; Huds, Flora Anglica, 1762, p. 451, edit. 2., vol. II,1778, p. 540, edit. 3., vol. II, 1798, p. 540; Jacqu., Enumer. Stirp. Agri Vindobon., 1762, p. 191; Wilcke, Flora Gryphica, 1765, p. 136; Crantz, Instit. Rei Herbar., vol. I, 1766, p. 73; Reyger, Tentam. Flor. Gedanens., vol. II, 1766, p. 170; O. F. Müll., Flora Fridrichsdal., 1767, p. 212; Necker, Delic. Gallo-Belgic., vol. II, 1768, p. 514, Method. Muscor., 1771, p. 106; Weigel, Flora Pomerano-Rugica, 1769, p. 204; Grimm in Nova Acta phys.-med. Acad. Caes. Leopoldin.-Carol., vol. IV, 1770, appendix p. 135; Oeder, Enumer. Plant. Flor. Daniae, 1770, p. 26; Weis, Plant. Cryptog. Flor. Goettingens., 1770, p. 67; Schreb., Spicil. Flor.

Lipsiens., 1771, p. 124; Leers, Flora Herbornens., 1775, p. 260 et edit. 2., 1789, p. 263; Wither, A Botan. Arrang. Brit. Plants, vol. II, 1776, p. 715, edit. 2., vol. III, 1792, p. 190, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 51, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 50, edit. 6., vol. IV, 1818, p. 60; Dörrien, Verzeichn. und Beschreibung Oran.-Nassauisch. Gewächse, 1777, p. 298; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 834, edit. 2., vol. II, 1789, p. 834; Pollich, Hist. Plant., vol. III, 1777, p. 240; Reich., Flora Moenofrancfurt., vol. II, 1778, p. 147, Linn. Syst. Plant., vol. IV, 1780, p. 539; Retz., Flor. Scandin. Prodrom., 1779, p. 228 et edit. 2., 1795, p. 282; Gorter, Flora VII Provinc. Belgii Foederat., 1781, p. 308; Hagen, Tentam. Hist. Lich. Prussic., 1782, p. XCV; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 960; Allioni, Flora Pedemont., vol. II, 1785, p. 320; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 679, Hist. Plant. d'Europ., vol. I, 1798, p. 419; Relhan, Flora Cantabr., 1785, p. 432; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 475; Willd., Flora Berolinens., 1787, p. 356; Lam., Flore Franç., vol. I, 1788, p. 83 et Encycl. Method. Botan., vol. III, 1789, p. 489; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 505; Timm, Flor. Megapolit. Prodrom., 1788, p. 247; Schrank, Baierisch. Flora, vol. II, 1789, p. 525; Baumg., Flora Lipsiens., 1790, p. 568; Thuill., Flore Envir. Paris, 1790, p. 332; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 684, Manuale Botan., 1794, p. 518; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1376; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 426 et edit. 2., 1798, p. 426; Humb., Flor. Friburg. Specim., 1793, p. 24; Kunze, Deutschl. Cryptog. Gewächse, 1795, p. 31; Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1797, p. 210, tab. IX, fig. 2, Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 176; Host, Synops. Plant. Austr., 1797, p. 619; Abbot, Flora Bedford., 1798, p. 264; Savi, Flora Pisana, vol. II, 1798, p. 482; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 296, Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 106; Mattuschka, Enumer. Stirp. Silesiae, 1799, p. 314; Sobol., Flora Petropolit., 1799, p. 274; Wahlbg., Flora Carpath. Princip., 1814, p. 381, Flora Upsal., 1820, p. 414, Flora Suec., vol. II, 1826, p. 829; Lestib., Botanogr. Belg., vol. II, 1827, p. 305; Richter, Codex Botan. Linnean., 1835, p. 1060. — *Lichen rostratus* Scop., Flora Carniol., edit. 2., vol. II, 1772, p. 377; Gilib., Exerc. Phytolog., 1792, p. 600. — *Lobaria calycaris* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 139; Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekonom.-technisch. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 190. — *Parmelia fastigiata* var. *calicaris* Ach., Method. Lich., 1803, p. 261;

Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 310; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 405; Sprgl., Flora Halensis, 1806, p. 337. — *Ramalina fastigiata* var. *calicaris* Ach., Lichenogr. Univers, 1810, p. 604 et Synops. Lich., 1814, p. 297; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 68; Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 510; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 189; Pollin., Flora Veronens., vol III, 1824, p. 491; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 95; Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 605; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 614; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 298, edit. 4., vol. I, 1836, p. 377, edit. 5., vol. I, 1840, p. 298; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 328. — *Platysma calycare* Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 158. — *Physcia fastigiata* var. *calicaris* Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 194. — *Parmelia calycaris* var. *doryphora* Wallr., Flora Cryptog., German., vol. III, 1831, p. 535. — *Parmelia calycaris* Sprgl., Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 522; Lenz, Gemeinnütz. Naturgesch., vol. IV, 1839, p. 748. — *Evernia calycaris* Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 180. — *Parmelia fraxinea* var. *calicaris* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 495. — *Ramalina calycaris* var. *doryphora* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 116. — *Ramalina fraxinea* var. *calicaris* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 9; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 19. — *Ramalina polymorpha* C. *Ramalina calicaris* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 65, fig. 73; Beltram., Lichen. Bassan., 1858, p. 66; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 159. — *Ramalina polymorpha* var. *crispa* Mass. apud Beltram., Lichen. Bassan., 1858, p. 67 (?); Trevis., Lichenotheca Veneta, 1869, no. 236. — *Ramalina calicaris* var. *calicaris* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 44.

In regionibus magis temperatis late distributa, corticola.

f. **fibrillosa** Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 37; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 124.

f. **papillosa** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 70.

f. **pyrifera** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand. ser. 2., vol. IV, 1870, p. 132.

var. **canaliculata** Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 30; Mont. apud Webb., Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 99, apud Gaudich., Voyage Bonite, 1844—46, p. 157, apud Durieu, Flore d'Algérie, Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 222; Bischoff, Handbuch der Botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 64, tab. LIX, fig. 2916; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 117; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 205, Synops. Lich. New England, 1848, p. 13, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 25; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 147; Tornab., Lichenogr. Sicula, 1849, p. 76; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 73; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 357; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 35; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 3; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 92; Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 613, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 28 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 450; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 403, tab. XII, fig. 4; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 205; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 62; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 7, tab. II, fig. 2; Mong. in Bull. Géogr. Botan., 23. année, 1914, p. 186. — *Ramulina canaliculata* Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 12, tab. 48 (non Tayl.); Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 503; Heugel in Correspbl. naturf. Verein. Riga, vol. VIII, 1855, p. 133; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 220; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 106; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 18, fig. 2, in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1914, p. 31. — *Evernia calycaris* var. *canaliculata* Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 180. — *Ramalina calicaris* var. *calicaris* subvar. *canaliculata* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 44.

var. **japonica** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 71.

var. **laciniata** Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 403: Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 7; Oliv. in Memor. Acad. Sienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 450.

var. **laevigata** Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 208; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 100.

var. **odontotoides** Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 403; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 89.

var. **pyrenaica** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXX, 1922, p. 277.

var. **pendulinans** Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 100.

var. **sorediosa** Cengia Sambo in Bull. Soc. Botan. Ital., 1924, p. 124.

var. **subamplicata** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 132; Cromb. in Journ. of Botan., vol. X, 1872, p. 71 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 188; Leight. in Annal. and Magazin Nat. Hist., ser. 4., vol. IX, 1872, p. 127, Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 84; Hue in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 96, et vol. IX, 1895, p. 109, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 264 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 70; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1892, p. 90; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 208, tab. IV, fig. 17 et Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 403; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 28, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 100 et in Memor. Acad, Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 450; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 64 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 165; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 63; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 166. — *Ramalina fastigiata* var. *subamplicata* Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 17, fig. 1, in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1914, p. 31. — *Ramalina calicaris* var. *calicaris* subvar. *subamplicata* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 44.

f. **subpapillosa** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 71. — *Ramalina calicaris* f. *subpapillosa* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 132.

var. **subfastigiata** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 132; Cromb. in Journ. of Botan., vol. X, 1872, p. 71 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 188; Leight., Lich.-

Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 84; Hue in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 97, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3, vol. II, 1890, p. 264 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 71; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 90; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 28, in Memoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 100 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 450; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 34 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 165; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 403; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 89; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 6, tab. I, fig. 3, in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1914, p. 31; Mong. in Bull. Géogr. Botan., 23. année, 1914, p. 186; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 166. — *Ramalina calicaris* var. *calicaris* subvar. *subfastigiata* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 44.

f. **conglobata** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 62.

var. **taurica** Mer. in Bull. Soc. Botan. Genève, ser. 2., vol. XI, 1919, p. 152.

f. **macrocarpa** Mer. in Bull. Soc. Bot. Genève, ser. 2., vol. XI, 1919, p. 153, fig. 1, b.

f. **tenella** Mer. in Bull. Soc. Bot. Genève, ser. 2., vol. XI, 1919, p. 153, fig. 1, a et c.

11872. **Ramalina camptospora** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 120; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 262 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 66; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 38.

Brasilia, corticola.

11873. **Ramalina canariensis** Stnr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LIV, 1904, p. 355. — *Ramalina evernioides* var. *canariensis* Mer. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXVII, 1920, p. 67.

Insulae Canarienses, corticola.

11874. **Ramalina caracasana** Müll. Arg. in Flora, vol LX, 1877, p. 471; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 1.

America tropica.

11875. **Ramalina carpatica** Körb. apud Fritze et Ilse in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XX, 1870, p. 501; Nyl.

in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 111; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXXII, 1870, no. 863; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 46; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 366; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 114; Brandt in Hedwigia, vol. XLV, 1906, p. 145, tab. VII, fig. 10—11; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 98 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 450 et 455; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 202 et edit. 2., 1923, p. 202; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmuseums Wien, vol. XXIX, 1915, p. 478; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 184.

Hungaria et Romania, in montibus ad saxa non calcarea.

11876. **Ramalina ceruchis** DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte II, tomo I, 1846, p 218; Nyl. in Annal. Scienc. Natur. Botan., ser. 4., vol. XI, 1859, p. 212, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 289, tab. VIII, fig. 25, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p 106; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 131, tab. V, fig. 12; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 21; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 260, in Journ. de Botan., vol. IX, 1895, p. 109; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 161; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 331 et vol. XII, 1910, p. 216; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 17, fig. 18 et tab. IV, fig. 2, in Bryologist, vol. XVI, 1913, p. 70, tab. V, fig. 2, tab. VII, fig. 3; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 106. — *Parmelia ceruchis* Ach., Method. Lich., 1803, p. 260; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 276. — *Borrera ceruchis* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 504 et Synops. Lich., 1814, p. 225; Flk. in Reliqu. Haenkeanae, vol. I, 1825, p. 5. — *Lichen lacunosus* Menz. apud Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 504. — *Lichen squarrosus* * *Borrera ceruchis* Lam., Encycl. Meth. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 419. — *Ramalina roccelliformis* Bory in Dict. Class. Hist. Nat., vol. XIV, 1828, p. 458. — *Usnea ceruchis* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Bot., vol. II, 1834, tab. XVI, fig. 1. — *Evernia roccelliformis* Mont. apud Gaudich., Voyage Bonite, 1844—46, p. 159. — *Desmaziera homalea* Mont. in Annal. Scienc., Bot., ser. 3., vol. XVIII, 1852, p. 304, apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 70, Sylloge Gener. et Spec. Cryptog., 1856, p. 318; Trevis.

in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 51. — *Desmaziera ceruchis* Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 51.

America, corticola.

f. **cephalota** Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 21; Hue in Journ. de Botan., vol. IX, 1895, p. 109; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol VII, 1906, p. 332 et vol. XII, 1910, p. 216; Howe jr. in Bryologist, vol. XVI, 1913, p. 71.

var. **tumidula** Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 260; Howe jr. in Bryologist, vol. XVI, 1913, p. 71; Hasse in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 62; A. Zahlbr. in Meddel. från Goteborgs Botan Trädgård, vol. II, 1926, p. 18. — *Usnea tumidula* Tayl. in London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 191. — *Ramalina ceruchis* var. *gracilior* Nyl. apud Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 132; Hue in Journ. de Botan., vol. IX, 1895, p. 109.

Varietates ulterius tractandae:

Usnea ceruchis var. **filiformis** Mont. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 2., vol. II, 1834, p. 368.

var. **mollis** Mont., l. s. c.

var. **proboscidalis** Mont., l. s. c.

var. **pungens** Mont., l. s. c.

11877. **Ramalina chilensis** Bert. apud Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 124; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 262; A. Zahlbr. in Meddel, från Goteborgs Botan. Trädgård, vol. II, 1926, p. 17.

Chile, corticola.

11878. **Ramalina cochlearis** A. Zahlbr. in Bullet. Herbier Boissier, ser. 2., vol. V, 1905, p. 542.

Brasilia, ramulicola.

11879. **Ramalina chondrina** Stnr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LIV, 1904, p. 352; Navás in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 69.

Insulae Canarienses, corticola.

11880. **Ramalina combeoides** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 107; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 21; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 260; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc.,

vol. VII, 1906, p. 332 et vol. XII, 1910, p. 217; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmuseums Wien, vol. XXI, 1906, p. 222; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 106; Howe jr. in Bryologist, vol. XVI, 1913, p. 72, fig. 3 et tab. VII, fig. 4.

California, ad cortices et ad saxa.

var. **robusta** Howe jr. in Bryologist, vol. XVI, 1913, p. 73, tab. VII, fig. 5.

Mexico, saxicola.

11881. **Ramalina complanata** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 599 et Synops. Lich., 1814, p. 294; Sw., Lich. Americ., 1811, p. 13, tab. X; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 363; Nyl. in Acta Soc. Scient. Fenn., vol. VII, 1863, p. 434, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 51 et vol. IV, 1870, p. 127, apud Fournier, Mexic. Plants, pars I, 1872, p. 2, Enumer. Lich. Annobon, 1896, p. 2; Krmphbr. in Reise österr. Fregatte Novara, Botan. Theil, vol. I, 1870, p. 121, tab. XVII; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 24 (pr. p.); Müll. Arg. in Jahrbüch. Kgl. Bot. Gartens Berlin, vol. II, 1883, p. 311; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 99; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 263 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 67; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 21 et in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 12; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 18, tab. 1, fig. 24, in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 33, fig. 1; Navás in Brotéria, ser. bot., vol. X, 1912, p. 71; Zanfr. in Nuova Notarisia, vol. XXVIII, 1917, p. 156. — *Lichen complanatus* Sw. apud Ach. in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl., 1797, p. 290, not.; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 181; Sw., Flor. Indiae Occident., vol. III, 1806, p. 1911; Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 417; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 40, tab. VII, fig. 3. — *Parmelia complanata* Ach., Method. Lich., 1803, p. 259; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 278. — *Physcia marginata* Pers. apud Gaudich., Voyage Uranie, Bot., 1826, p. 208. — *Ramalina polymorpha* var. *crenulata* Mey. et Fw. in Nova Acta Acad. Caesar. Leopoldin.-Carolin., vol. XIX, Suppl., 1843, p. 213. — *Ramalina calicaris* var. *complanata* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 295. — *Ramalina bermudiana* Strtn. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XIV, 1874, p. 370 et vol. XVII, 1878, p. 154; Cromb. in

Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XVI, 1877, p. 215; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 67. — *Ramalina asperula* Krmphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXVI, 1876, p. 441.

In regionibus tropicis, corticola.

f. **complanatella** Vain. in Dansk Botan. Arkiv, vol. IV, no. 11, 1926, p. 4.

f. **protensa** Nyl. in Acta Soc. Scient. Fenn., vol. VII, 1863, p. 434, in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XIX, 1863, p. 300.

f. **reagens** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 22.

var. **costata** Müll. Arg. in Flora, vol. LX, 1877, p. 472.

var. **fallax** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 337. — *Ramalina denticulata* var. *fallax* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 500.

11882. **Ramalina conduplicans** Wain. in Annal. Soc. zool.-bot. Fennic., vol. I, no. 3, 1921, p. 35.

Siam, corticola.

11883. **Ramalina confirmata** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 138; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 264.

Australia.

11884. **Ramalina consanguinea** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 501; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 2.

Africa orientalis, corticola.

11885. **Ramalina corsicana** A. Zahlbr. apud Zschacke in Verhandl. Botan. Ver. Prov. Brandenburg, vol. LXIX, 1927, p. 23.

Ad murorum saxa granitica.

11886. **Ramalina cribrosa** DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 213; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 69 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 164. — *Ramalina polymorpha* var. *cribrosa* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 65.

Regio mediterranea, saxicola.

f. **fastigiata** DNotrs. in Giorn. Bot. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 214; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 69.

f. **subulata** DNotrs. in Giorn. Bot. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 214. — *Ramalina polymorpha* var. *cribrosa* f. *subulata* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 66.

var. **pumila** Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 69; Mah. et Gill., Lich. Corse, 1914, p. 13. — *Ramalina calicaris* var. *pumila* Moris et DNotrs., Flora Caprar., 1839, p. 180; Mont. apud Durieu, Flore d'Algérie, Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 222; Jatta in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XIV, 1882, p. 110.

11887. **Ramalina crinita** Tuck. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. X, 1883, p. 43, Synops. North Americ. Lich., vol. II, 1888, p. 132; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 107; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 18, tab. I, fig. 29 et in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 39, fig. 3, tab. VIII.

California.

11888. **Ramalina crispatula** Despr. apud Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 154; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 267, in Journ. de Botan., vol. IX, 1895, p. 110; Howe jr. in Bryologist, vol. XVI, 1913, p. 82.

Insulae Canarienses et in Tunis, ad terram sabulosam.

f. **minima** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 63.

11889. **Ramalina cumanensis** Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 135 et Suppl, 1837, p. 132, tab. XLIII; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 142; Krmphbr. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 60, Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. IX, 1887, p. 139; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 265.

America tropica.

11890. **Ramalina Curnowii** Cromb. apud Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 441; Cromb. in Grevillea, vol. IV, 1876, p. 180 et Monogr. Lich. Brit, vol. I, 1894, p. 199; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 70; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 370; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 110; Brandt in Hedwigia, vol. XLV, 1906, p. 137, tab. VI, fig. 1—7 et tab. VIII, fig. 13; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 417; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 105 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 453 et 455; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 71; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914,

p. 49; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 175 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 41; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 105. — *Ramalina scopulorum* var. *nigripes* Wedd. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XIX, 1875, p. 261. — *Ramalina cuspidata* var. *nigripes* Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 615. — *Ramalina cuspidata* var. *Curnowii* Oliv., Expos. Lich. Quest France, vol. I, 1897, p. 36. — *Ramalina scopulorum* var. *cuspidata* subvar. *Curnowii* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 43.

Europa occidentalis, ad saxa maritima.

11891. **Ramalina cuspidata** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 158; Cromb. in Journ. of Botan., vol. X, 1872, p. 74, in Grevillea, vol. XII, 1884, p. 70, Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 197; Leight. in Annal. and Magazin Nat. Hist., ser. 4., vol. IX, 1872, p. 131, Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 89; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXXVI, 1879, no. 951; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 369, in Journ. de Botan., vol IV, 1890, p. 127, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 267; Brenn. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fenn., vol. VI, 1886, p 32; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 109; Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 614, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 36, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 104 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 453 et 456; Wilkins., Lich. Isle of Man, 1893, p. 3; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 69 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 164; Brandt in Hedwigia, vol. XLV, 1906, p. 150; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XVI, 1906, p. 154; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 415; Houard in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 6., vol. IV, 1913, tab. IV, fig. 1; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 49; A. Zahlbr. apud Ginzbgr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. XCII, 1915, p. 318; Howe jr. in Bryologist, vol. XVI, 1913, p. 84, tab. VIII, fig. 4; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 82. — *Lichen siliquosus* Huds., Flora Anglica, 1762, p. 460, edit. 2., vol. II, 1778, p. 559, edit. 3., vol. II, 1798, p. 559; Oeder, Enumer. Plant. Flor. Daniae, 1770, p. 29; Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plants, vol. II, 1776, p. 727, edit. 2., vol. III, 1792, p. 217, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 40, edit. 4.,

vol. IV, 1801, p. 39 et edit. 6., vol. IV, 1818, p. 46; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1377; Laicharding, Manuale Botan., 1794, p. 525; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 221; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 304; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 114. — *Ramalina scopulorum* var. *cuspidata* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 605 et Synops. Lich., 1814, p. 297; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 75; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 40; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 78; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 42; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 71, tab. VI, fig. 8; Navás in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 69; Howe jr. in Bryologist, vol. XVI, 1913, p. 98, tab. VIII, fig. 4. — *Ramalia siliquosa* A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 172 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 41.

Europa, insulae Canarienses et America septentrionalis, ad saxa maritima.

f. **cornuata** Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 416; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 453. — *Parmelia scopulorum* var. *cornuata* Ach., Method. Lich., 1803, p. 262 (pr. p.).

f. **extensa** Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 615, Exops. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 36 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 453; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 416. — *Ramalina scopulorum* var. *cuspidata* subvar. *extensa* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 42.

f. **gracilis** Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 615, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 36 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 453; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 416. — *Ramalina scopulorum* var. *cuspidata* subvar. *gracilis* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 42.

f. **implexa** Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 615. — *Ramalina scopulorum* var. *implexa* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 293.

f. **lobulifera** Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 416.

f. **luxurians** Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 615, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 36 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 453;

Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 416. — *Ramalina scopulorum* var. *luxurians* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 121. — *Ramalina scopulorum* var. *cuspidata* subvar. *luxurians* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 42.

f. **minor** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 159; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 197; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 267; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 105. — *Ramalina siliquosa* f. *minor* A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 174.

f. **rugosa** Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 615, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 36 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 453; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 416. — *Ramalina scopulorum* var. *cuspidata* subvar. *rugosa* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 42.

f. **variabilis** A. Zahlbr. — *Ramalina scopulorum* var. *cuspidata* f. *variabilis* Hue in Bull. Soc. Bot. France, vol. LVII, 1910, p. 134.

Africa tropica, corticola.

var. **crassa** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV 1870, p. 159; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 90; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 369, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 267; Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 615. Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 36, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 105 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 453; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 198; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XVI, 1906, p. 155; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 416; Houard in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 6., vol. IV, tab. IV, fig. 2—5. — *Ramalina scopulorum* var. *cuspidata* subvar. *crassa* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 42.

var. **pygmaea** Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 615, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 36, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 105 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 453. — *Ramalina scopulorum* var. *cuspidata*

subvar. *pygmaea* Wedd. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XIX, 1875, p. 261. — *Ramalina cuspidata* var. *subvittata* f. *pygmaea* Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 416.

var. **subvittata** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 159; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 370; Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 615, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 36 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 453; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 416. — *Ramalina scopulorum* var. *cuspidata* subvar. *subvittata* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 42.

11892. **Ramalina dalmatica** Stnr. et A. Zahlbr. apud Zahlbr. in Oest. Botan. Zeitschrift, vol. LIII, 1903, p. 286; A. Zahlbr. in Annal. Naturh. Hofmus. Wien, vol. XXV, 1911, p. 246; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 100 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 451 et 455.

Dalmatia, corticola.

11893. **Ramalina dasypoga** Tuck. in Americ. Journ. Arts and Scienc., ser. 2., vol. XXVIII, 1859, p. 203, Synops. North Americ. Lich., vol. II, 1888, p. 142; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 290, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 114; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 261; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 82.

Cuba, corticola.

11894. **Ramalina debilis** Müll. Arg. in Proceed. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XI, 1882, p. 458 et apud Balfour in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXXI, 1881, p. 351.

Socotra.

11895. **Ramalina decipiens** Mont. apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 101, tab. VI, fig. 3; Mont., Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 319; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 157; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 267; Zukal in Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CIV, 1. Abth., 1895, tab. II, fig. 3.

Insulae Canarienses. saxicola.

f. **dissecta** Pitard et Harm. in Bull. Soc. Bot. France, Mémoir. no. 58, 1911, p. 22.

f. **luxurians** Pitard et Harm. in Bull. Soc. Bot. France, Mémoir. no. 58, 1911, p. 22.

11896. **Ramalina dendriscoidella** Vain. in Dansk Botan. Arkiv, vol. IV, no. 11, 1926, p. 5.

Mexico, corticola.

11897. **Ramalina dendriscoides** Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 412; Müll. Arg. apud Balfour in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXXI, 1888, p. 350; Shirley apud Bailey in Queensland. Agricult. Depart. Bull., no. 9, 1891, p. 22; Wainio in Hedwigia, vol. XXXVII, 1898, p. 40; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 261; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 98 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 450 et 455; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 38.

Europa meridionalis, in regionibus subtropicis et tropicis, corticola.

var. **erythrantha** Müll. Arg. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 412. — *Ramalina tenella* Müll. Arg. in Flora, vol. LXII, 1879, p. 162.

var. **minor** Müll. Arg. in Proceed. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XI, 1882, p. 458 et apud Balfour in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXXI, 1888, p. 350; Shirley apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 9, 1891, p. 22.

var. **nodulosa** Müll. Arg. in Proceed. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XI, 1882, p. 458 et apud Balfour in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXXI, 1888, p. 351; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 63 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 162; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 98.

var. **subnuda** Müll. Arg. in Forschungsreise S.M.S. „Gazelle", IV. Theil, 1889, p. 8.

11898 **Ramalina denticulata** Nyl. in Acta Soc. Scient. Fenn., vol. VII, 1863, p. 434, in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XIX, 1863, p. 300, not., in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 126; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 263; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 22; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 34. — *Parmelia*

denticulata Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 221. — *Ramalina complanata* var. *denticulata* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 337; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 68.

In regionibus tropicis, corticola.

var. **canaliculatis** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 126; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 263; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 24; Williams in Americ. Natural., vol. XXIX, 1895, p. 481; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 35, tab. VII, fig. 2 et 5. — *Ramalina denticulata* var. *canaliculata* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 337.

var. **elongata** Vain. in Dansk Botan. Arkiv, vol. IV, no. 11, 1926, p. 4.

var. **pseudofarinacea** Harm. apud Sarasin et Roux, Nova Caledonia, vol. I, fasc. 1, 1914, p. 14.

var. **stephanophora** A. Zahlbr. in Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CXI, 1. Abt., 1902, p. 428.

var. **subolivacea** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 24; A. Zahlbr. in Annal. Naturh. Hofmus. Wien, vol. XV, 1900, p. 210.

11899. **Ramalina digitellata** Nyl. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 10, in Bolet. Soc. Brotérian., vol. VI, 1888, p. 211; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 368; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 97; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 103 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 452 et 455; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 165; Maheu in Bull. Soc. Bot. France, vol. LVI, 1909, p. 341, fig. 1.

Europa meridionalis.

11900. **Ramalina dilacerata** Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fenn., vol. XIV, 1888, p. 21; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 24; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 81; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 22; Brandt in Hedwigia, vol. XLV, 1906, p. 133, tab. V, fig. 3—7 et

tab. VIII, fig. 2; Elenk., Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. 1, 1906, p. 94; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 18, tab. I, fig. 30, in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 49, fig. 1 et tab. X, fig. 1; Navás in Brotéria, ser. bot., vol. X, 1912, p. 70; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 278; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 203 et edit. 2., 1923, p. 203; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 169 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 40; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 181; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 184; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 103. — *Lobaria dilacerata* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 140. — *Platysma dilaceratum* Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 158. — *Ramalina calicaris* var. *dilacerata* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 116. — *Ramalina minuscula* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 164; Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XVI, 1877, p. 218; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXV, 1875, p. 472; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 370, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 268; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 81, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 70 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 167; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch Graubündens, Neue Folge, vol. XXIV, 1891, p. 116; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 200; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 160; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 106 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 454 et 456; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 70. — *Ramalina calicaris* var. *minuscula* Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 35. — *Ramalina aulota* Strtn. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. VIV, 1874, p. 374. — *Ramalina pollinaria* var. *dilacerata* Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 115.

In regionibus magis temperatis hemisphaeriae septentrionalis et in Australia, corticola.

f. **compacta** Tomin in Mémoir. Instit. Agronom. Woronesch, vol. III, 1918, p. 50, tab. I, fig. E.

f. **turgida** A. Zahlbr. — *Ramalina minuscula* f. *turgida* Räsän. in Medd. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XLVI, 1921, p. 160.

var. **alba** Knight apud Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 103.

var. **dendroidella** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 166; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 268.

var. **obtusata** Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 22; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 181; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 184. — *Ramalina minuscula* var. *obtusata* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXV, 1875, p. 472, vol. XXVI, 1876, p. 406; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 107 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 454. — *Ramalina obtusata* Bitter in Pringsheim. Jahrbüch. für wiss. Botan, vol. XXXVI, 1901, p. 435, tab. XII, fig. 57; Brandt in Hedwigia, vol. XLV, 1906, p. 143, tab. VII, fig. 7—9 et tab. VIII, fig. 3.

var. **pollinarella** Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 185.

11901. **Ramalina Duriaei** Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 83, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 66 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 171; Navás in Bolet. Soc. Aragonesa de Cienc. Natur., vol. IX, 1910, p. 170; Howe jr. in Bryologist, vol. XVI, 1913, p. 81, fig. 1; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 81. — *Ramalina pollinaria* var. *Duriaei* DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 216. — *Ramalina pusilla* f. *dilacerata* Mass., Schedul. Critic., vol. VI, 1856, p. 108; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 82. — *Ramalina evernioides* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 293, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 153; Cromb. in Journ. of Botan., vol. X, 1872, p. 73 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 195; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 88; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 369, in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 126, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 266 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 63, in Bull. Soc. Bot. France, vol. XLVI, (1899) 1905, p. LXXIII; Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 614, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 37, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 107 et in Memor. Acad.

Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 454 et 455; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 116; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, 1891, p. 103; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 41; Brandt in Hedwigia, vol. XLV, 1906, p 129, tab. V, fig. 1—2 et tab. VIII, fig. 6; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 400, tab. XI, fig. 21; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 88; Hasse in Bryologist, vol. XIII, 1910, p. 111 et in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 108; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 18, tab. I, fig. 21 et tab. V, fig. 2, in Bryologist, vol. XVI, 1913, p. 89, tab. VIII, fig. 5; A. Zahlbr. apud Ginzbgr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. XCII, 1915, p. 317; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 172 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 40; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 185. — *Ramalina pollinaria* var. *evernioides* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 35.

Europa et America septentrionalis, Africa, corticola.

f. **densa** A. Zahlbr. — *Ramalina evernioiaes* f. *densa* B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 61.

f. **luxurians** A. Zahlbr. — *Ramalina evernioides* f. *luxurians* B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 62.

f. **monophylla** A. Zahlbr. — *Ramalina evernioides* f. *monophylla* Cromb. apud Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 88; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 195; Oliv. in Memoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 108 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 454; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 62.

11902. **Ramalina elegans** Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 91; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 166. — *Ramalina calicaris* var. *elegans* Bagl. et Car. in Atti Soc. Crittogamolog. Ital., vol. II, 1880, p. 159, tab. I, fig. 1; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 64; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 100.

In alpibus Italiae superioris, corticola.

11903. **Ramalina euphorbiae** Wainio, Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 398.

11904. **Ramalina exiguella** Strtn. in Transact. and Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. XVII, 1881, p. 68; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 102.

Australia, corticola.

11905. **Ramalina farinacea** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 606 et Synops. Lich., 1814, p. 297; Funck, Cryptog. Gewächse, 19. Heft, 1812, p. 4; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 139; Liljebl., Utkast Svensk. Flora, edit. 3., 1816, p. 638; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 407; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 68, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 229; Nocca et Balbis, Flora Ticinens., vol. II, 1821, p. 292; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 189; Fries, Sched. Critic., 1824, p. 18; Grevill., Flora Edinens. 1824, p. 348; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 492; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 95; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 363; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 104; Savi, Botanic. Etruscum, vol. IV, 1825, p. 240; Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 606; Re, Flora Torinens., vol. II, 1828, p. 252; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 357 et edit. 7., 1836, p. 641; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 614; Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 91; Bory, Expedit. Scient. Morée, vol. III, 2. part., 1832, p. 312 et Nouv. Flore Péloponnèse, 1838, p. 73; Rich., Voyage de Découv. de l'Astrolabe, Botan., vol. I, 1832, p. 35; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 36, tab. 173; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 298, edit. 4., vol. I, 1836, p. 376, edit. 5., vol. I, 1840, p. 298; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 117; Kickx, Flore Cryptog. Louvain, 1835, p. 75; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 329; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 85; Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 111; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 520; Mont. apud Dumont-D'Urville, Voyage au Pole Sud, Botan., vol. I, 1845, p. 196; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 212; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 8; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 109; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 40 et Parerg. Lich., 1859, p. 17; Beltram., Lichen. Bassan., 1858, p. 69; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 156, tab. V, fig. 7—8; Redslob, Die Moose und Flecht. Deutschl., 1862, p. 80, tab. XVII; Bausch in

Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 19; Trevis., Lichenotheca Veneta, 1869, no. 235; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 132; Cromb. in Journ. of Botan., vol. X, 1872, p. 71 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 189; Leight. in Annal. and Magazin Nat. Hist., ser. 4., vol. IX, 1872, p. 127, Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 84; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol II, 2. Hälfte, 1879, p. 41; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 72, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, p. 11; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 45; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 367, in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 97, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 264 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 72; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 28; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 12; Johns. in Transact Cumberl. Assoc. Advanc. Scienc., vol. VI, 1888, p. 141; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion, 1889, p. 82, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 65 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 170; Baroni in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 415; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 92; Wilkins., Lich. Isle of Man, 1893, p. 3; Kieffer in Bull Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 43; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 379, fig. 97; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 26; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 208, tab. IV, fig. 18 et Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 404; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 111; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 28, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 100 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 450 et 455; Mong. in Bull. Acad Intern. Geogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 114; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingen, 1901, p. 7, in Jahresber. Verein für vaterl. Naturkunde Württemberg, vol. LVII, 1901, p. 420; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 19; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 19, Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. I, 1906, p. 90; Harm. Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 85; Brandt in Hedwigia, vol. XLV, 1906, p. 131, tab. IV, fig. 6—11; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 335 et vol. XII, 1910, p. 220; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil,

Abt. 1*, 1907, p. 223, fig. 116, B et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 245, fig. 119, B; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 89 et 1. Suppl., 1914, p. 63; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 38 et Stud. Lich. Flora Norway, 1921, p. 221; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 18, tab. I, fig. 23, in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 1, tab. I, fig. 1; Navás in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 70; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 211; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 107; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 278, tab. I, fig. 1; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 203, fig. 260 et edit. 2., 1923, p. 203, fig. 260; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 82; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 170 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 40; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 178, tab. XIV, fig. 1—2; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 185, tab. XXXVIII, fig. 4; H. Magn., Flora over Skandin. busk- och bladlavar, 1929, p. 104, tab. VI, fig. 11. — *Lichen farinaceus* Linn., Spec. Plant., 1753, p. 1146 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1613, Flora Suec., edit. 2., 1755, p. 415; Leyser, Flora Halens., 1761, p. 208 et edit. 2., 1783, p. 281; Huds., Flora Anglica, 1762, p. 451, edit. 2., vol. II, 1778, p. 540, edit. 3., vol. II, 1798, p. 540; Jacqu., Enumer. Stirp. Agri Vindobonens., 1762, p. 190; Gouan, Flora Monspeliens., 1765, p. 454; Wilcke, Flora Gryphica, 1765, p. 136; Crantz, Instit. Rei Herbar., vol. I, 1766, p. 73; Reyger, Tentam. Flor. Gedanens., vol. II, 1766, p. 170; O. F. Müll., Flora Fridrichsdal., 1767, p. 212; Necker, Deliciae Gallo-Belgic., vol. II, 1768, p. 513 et Method. Muscor., 1771, p. 104; Weigel, Flora Pomerano-Rugica, 1769, p. 204; Grimm in Nova Acta phys.-med. Acad. Leopoldin.-Carolin., vol. IV, 1770, appendix, p. 135; Oeder, Enumer. Plant. Flor. Daniae, 1770, p. 26; Weis, Plant. Cryptog. Flor. Goettingens., 1770, p 66; Schreb., Spicil. Flor. Lipsiens., 1771, p. 125; Leers, Flora Herbornens., 1775, p. 259 et edit. 2., 1789, p. 262; Scholler, Flora Barbiens., 1775, p. 250; Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plants, vol. II, 1776, p. 715, edit. 2., vol. III, 1792, p. 193, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 50, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 50, edit. 6., vol. IV, 1818, p. 59; Dörrien, Verzeichn. und Beschreibung Oran.-Nassauisch. Gewächse, 1777, p. 298; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 833, edit. 2., 1789, p. 833; Pollich., Hist. Plant., vol. III, 1777, p. 239; Reich, Flora Moeno-francfurt., vol. II, 1778, p. 146, Linn. Syst. Plant., vol. IV, 1780, p. 539; Retz., Flor. Scandin. Prodrom., 1779, p. 227 et edit. 2.,

1795, p. 282; Gorter, Flora VII Provinc. Belgii Foederat., 1781, p. 307; Hagen, Tentam. Hist. Lich. Prussic., 1782, p. XCIII; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 960; Allioni, Flora Pedemont., vol. II, 1785, p. 320; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 679, Hist. Plant. d'Europ., vol. I, 1798, p. 419, Exerc. Phytolog., 1792, p. 599; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 472; Willd., Flor. Berolinens. Prodrom., 1778, p. 357; Lam., Flore Franç., vol. I, 1788, p. 82 et Encycl. Method. Botan. Suppl., vol. III, 1789, p. 488; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 505; Timm, Flor. Megapolit. Prodrom., 1788, p. 247; Schrank, Baierisch. Flora, vol. II, 1789, p. 524 et Primit. Flor. Salisburg., 1792, p. 233; Thuill., Flore Envir. Paris, 1790, p. 332; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1370; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 683, Manuale Botan., 1794, p. 518; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 426, edit. 2., 1798, p. 426; Humb., Flor. Friburg. Specim., 1793, p. 24; Sibth., Flora Oxoniens., 1794, p. 329; Westr. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., vol. XV, 1794, p. 20; Kunze, Deutschl. Cryptog. Gewächse, 1795, p. 31; Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1799, p. 257, p. XI, fig. 1, Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 177; Braune, Salzburg. Flora, vol. III, 1797, p. 196; Host, Synops. Plant. Austr., 1797, p. 619; Abbot, Flora Belford., 1798, p. 265; Savi, Flora Pisana, vol. II, 1798, p. 483; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 295; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 106; Mattuschka, Enumer. Stirp. Silesiae, 1799, p. 314; Sobol., Flora Petropolit., 1799, p. 274; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XIII, 1801, tab. 889; Relhan, Flora Cantabr., edit. 2., 1802, p. 466, edit. 3., 1820, p. 499, Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 135; Laterrade, Flor. Bordel., 1811, p. 276; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 436, Flora Carpath. Princ., 1814, p. 381, Flora Upsaliens., 1820, p. 414, Flora Suec., vol. II, 1826, p. 830; Lestib., Botanogr. Belg., vol. II, 1827, p. 304; Richter, Codex Botan. Linnean., 1835, p. 1060. — *Lobaria farinacea* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 139; Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekonom.-techn. Flora der Wetter., vol. III, 1801, p. 189. — *Reticularia farinacea* Baumg., Flora Lipsiens., 1790, p. 570. — *Parmelia farinacea* Ach., Method. Lich., 1803, p. 263; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 310; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 405; Sprgl., Flora Halens., 1806, p. 338, Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 279; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 192; Martius, Prodrom. Flor. Mosquens., edit. 2.,

1817, p. 211; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 22. — *Physcia farinacea* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 397 et Synops. Plant., 1806, p. 85; Pers. apud Gaudich., Voyage Uranie, Botan., 1826, p. 208; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 117; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 195. — *Platysma farinaceum* Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 158. — *Ramalina calicaris* var. *chnaumatica* Wallr., Flora German., vol. III, 1831, p. 535. — *Evernia calycaris* var. *farinacea* Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 180. — *Parmelia fraxinea* var. *farinacea* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 496. — *Ramalina calicaris* var. *canaliculata* * *farinacea* Torss., Enum. Lich. et Byssac. Scandin., 1843, p. 6. — *Ramalina calicaris* var. *farinacea* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 117, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 373, Flecht. Europ., fasc. XXXIII, 1871, no. 892; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 106, tab. 251; Mont. apud Durieu, Flora d'Algérie, Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 222; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 147; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 293, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 294, Lich. Scandin., 1861, p. 77; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 132, Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 35; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 73; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 564; Kick., Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 210; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 450; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn, 2. part., 1867, p. 200; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 357; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 93; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1676 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 243; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 34; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 25; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 39, fig. 6 et tab. IV, fig. d; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 44; Fink. in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 205. — *Ramalina polymorpha* var. *farinacea* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 66; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 160; Galløe in Bot. Tidsskrift, vol. XXVIII, 1908, tab. XV, fig. 83.

Late distributa, corticola.

f. **bolcana** Mass., Schedul. Critic., vol. II, 1855, p. 47; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 69; Arn. in Flora, vol. LXVII,

1884, p. 73; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 66 et in Flora Cryptog., pars III, 1909, p. 171; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 100 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 451.

f. **flaccida** Grognot, Plant. Cryptog.-Cellul., 1863, p. 54.

f. **frondosa** Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 29, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 100; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 405. — *Ramalina calicaris* var. *farinacea* f. *frondosa* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 45.

f. **lata** Merrill in Bryologist, vol. XI, 1908, p. 49.

f. **livida** Grognot, Plant. Cryptog.-Cellul., 1863, p. 54.

f. **luxurians** Berher apud Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 208, tab. IV, fig. 20. — *Ramalina farinacea* f. *perluxurians* Hue in Journ. de Botan., vol. XII, 1898, p. 16; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XVI, 1906, p. 154; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 404; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 100 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 451; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 90. — *Ramalina calicaris* var. *farinacea* f. *perluxurians* Boist, Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 45. — *Ramalina farinacea* var. *perluxurians* Mah. et Gill. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXVIII, 1921, p. 434.

f. **nigrescens** B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 64.

f. **nuda** Bory, Expedit. Scientif. Morée, vol. III, 2. part., 1832, p. 312 et Nouv. Flore Péloponnèse, 1836, p. 73.

Saxicola.

f. **saxicola** Jatta in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XIV, 1882, p. 110.

f. **uncinata** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LIX, 1912, p. 182 et Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 64.

var. **arenicola** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XLIII, 1906, p. 251 et Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 90.

var. **dendroides** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 21.

var. **gracilenta** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 607; Bory, Expedit. Scientif. Morée, vol. III, 2. part., 1832, p. 312; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 37; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 29 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 451; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 405; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 64; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 7, tab. I, fig. 2; Mong. in Bull. Géogr. Botan., 23. annéé, 1914, p. 187. — *Ramalina gracilenta* Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 139. — *Ramalina calicaris* var. *farinacea* f. *gracilenta* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 44.

var. **leucorsa** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 607; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 37; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 7, tab. I, fig. 2. — *Parmelia farinacea* var. *leucorsa* Ach., Method. Lich., 1803, p. 264.

var. **minutula** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 606; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 37; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 367, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 264 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 73; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 208, tab. IV, fig. 19 et Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 404; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 29 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 451; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 116; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 90; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p 7, tab. I, fig. 2. — *Ramalina minutula* Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 139. — *Ramalina fastigiata* var. *minutula* Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 37; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 97; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 193; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 169. — *Ramalina calicaris* var. *fraxinea* f. *minutula* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 34. — *Ramalina farinacea* f. *minutula* Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 186.

var. **multifida** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 607; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 37; Oliv. in Revue

de Botan., vol. X, 1892, p. 613, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 29 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 451; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 73; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXI, 1906, p. 221; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 404; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 170; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 7, tab. I, fig. 2; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 178. — *Ramalina multifida* Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 140. — *Ramalina calicaris* var. *multifida* Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 210. — *Ramalina calicaris* var. *farinacea* f. *multifida* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 45. — *Ramalina farinacea* f. *multifida* Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 186.

var. **nervosula** Müll. Arg. in Flora, vol. LX, 1883, p. 21; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 101; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 73.

var. **pendulina** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 607; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 133; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 37; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 72; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 367, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 264 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 73; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 189; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 43; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 208 et Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 404; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 29 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 451; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 115; Navás in Brotéria, ser. bot., vol. X, 1912, p. 71; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 211; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 2, tab. I, fig. 2; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 170. — *Parmelia farinacea* var. *pendulina* Ach., Method. Lich., 1803, p. 264; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 310. — *Ramalina pendulina* Röhl., Deutchl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 140. — *Ramalina calicaris* f. *pendulina* Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 77. — *Ramalina calicaris* var.

farinacea f. *pendulina* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 34 et 44. — *Ramalina farinacea* f. *pendulina* Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 186.

var. **phalerata** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 607; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 133; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 37; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 367, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3, vol. II, 1890, p. 264, in Journ. de Botan., vol. XII, 1898, p. 17; Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 613, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 29 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 451; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 189; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. X, 1901, p. 116; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 405; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 211; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 63; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 7, tab. I, fig. 2; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 170. — *Parmelia farinacea* var. *phalerata* Ach., Method. Lich., 1803, p. 264; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 310. — *Ramalina phalerata* Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 140. — *Ramalina calicaris* f. *phalerata* Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 77. — *Ramalina calicaris* var. *farinacea* f. *phalerata* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 45. — *Ramalina farinacea* f. *phalerata* Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 186.

var. **reagens** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXVII, 1920, p. 217.

var. **squarrosa** Müll. Arg. in Flora, vol. LX, 1883, p. 21; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part. IV, 1890, p. 185.

11906. **Ramalina fasciata** Krmphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXVI, 1876, p. 438.

Peruvia.

11907. **Ramalina fastigiata** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 603, Synops. Lich., 1814, p. 296; Billberg et Sw., Svensk Botan., vol. VII, 1812, tab. 485; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 139; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 638; Martius, Flora Crypt. Erlangens., 1817, p. 235; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 406;

Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 68, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 229; Nocca et Balbis, Flora Ticinens., vol. II, 1821, p. 291; Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 510; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 189; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. XCVI, tab. II, fig. 22 et Suppl., 1837, p. 148, tab. XLIII, Typi fig. 32; Grevill., Flor. Ediens., 1824, p. 348; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 490; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 95; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 264; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 104; Savi, Botanic. Etrusc., vol. IV, 1825, p. 240; Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 605; Funck, Cryptog. Gewächse, 32. Heft, 1826, p. 6; Somrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 114; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 357 et edit. 7., 1836, p. 645; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 87; Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 91; Bory, Expedit. Scientif. Morée, vol. III, 2. part., 1832, p. 312 et Nouv. Flora Péloponnèse, 1838, p. 73; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 298, edit. 4., vol. I, 1836, p. 377, edit. 5., vol. I, 1840, p. 298; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 118; Kickx, Flore Cryptog. Louvain, 1835, p. 76; Genth, Cryptogflor. Herzogth. Nassau, 1836, p. 328; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 85; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 503; Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 111; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 520; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 108; Heugel in Correspbl. naturf. Verein. Riga, vol. VIII, 1855, p. 134; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2. vol. IV, 1870, p. 137; Cromb. in Journ. of Botan., vol. X, 1872, p. 72 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 192; Leight. in Annal. and Magazin. Nat. Hist., ser. 4., vol. IX, 1872, p. 129, Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 86; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 36, in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXXVI, 1889, p. 218, in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 97, vol. XII, 1898, p. 18, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 264; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 81, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 64, in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 166; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 95; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 159; Wilkins., Lich. Isle of Man,

1893, p. 3; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 43; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 210, tab. IV, fig. 24 et Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 408; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 31, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 101 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 451 et 455; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 115; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 32 et in Brotéria, ser. bot., vol. X, 1912, p. 71; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 91; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 5, fig. 2, tab. II, fig. 2, in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1914, p. 31; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. II, 1918, p. 168 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 40; Mah. in Cavanilleria, vol. I, 1928, p. 56. — *Lichen calicaris* var. *fastigiata* Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 426, edit. 2., 1798, p. 426. — *Lichen fastigiatus* Pers. in Neue Annal. der Botan., 1. Stück, 1794, p. 156; Schrad., Spicil. Flor. German., vol. I, 1794, p. 99, in Usteri Annal. der Botan., 22. Stück, 1797, p. 83, System. Sammlung Kryptog. Gewächse, 2. Liefrng., 1797, p. 12; Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1797, p. 201, tab. IX, fig. 1 et Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 175; Thunbg., Prodrom. Plant. Capens., vol. II, 1800, p. 179, Flora Capens., edit. 3., 1823, p. 747; Balbis, De Crepid. Nova Spec., 1801, p. 7; Dicks., Fasc. Plant. Cryptog. Brit., vol. IV, 1801, p. 26; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XIII, 1801, tab. 890; Relhan, Flora Cantabr., edit. 2., 1802, p. 467, edit. 3., 1820, p. 499; Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 135. — *Lobaria populina* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 140. — *Parmelia fastigiata* Ach., Method. Lich., 1803, p. 260; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 309; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 405; Sprgl., Flora Halens., 1806, p. 337, Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 279; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 191; Hępp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 22. — *Physcia fastigiata* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 398 et Synops. Plant., 1806, p. 85; Pers. apud Gaudich., Voyage Uranie, Botan., 1826, p. 208; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 116. — *Parmelia prunastri* var. *phellina* Ach., Meth. Lich., 1803, p 258, Lichenogr. Univers., 1810, p. 442 et Synops. Lich., 1814, p. 245; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 175; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 228. —

Platysma populinum Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 158. — *Physcia fastigiata* var. *terminalis* Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 194. — *Ramalina fraxinea* var. *fastigiata* Fries, Nov. Sched. Critic., 1826, p. 33; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 9; Körb., Syst. Lich. German, 1855, p. 38; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 156; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 211; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIII, 1873, p. 524; Berdau, Lischaïn. Isled Warschawsk. Utscheb, 1876, p. 72; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 41; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 357; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 12; Novák in Arkiv. naturw. Landesdurchforschng. Böhmens, vol. VII, no. 1, (botan. Abth.), 1893, p. 8; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 111, — *Physcia sepeacea* Pers. apud Gaudich., Voyage Uranie, Bot., 1826, p. 209. — *Ramalina calicaris* var. *fastigiata* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 30; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 37, tab. 176 et Deutschl. Kryptog. Gewächse. 4. Abth., 1846, p. 106, tab. 252; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 117, Flecht. Europ., fasc. IV, 1856, no. 101, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Theil, 1870, p. 373; Mont. apud Durieu, Flore d'Algérie, Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 221; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 205, Synops. Lich. New England, 1848, p. 13, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 25; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 147; Tornab., Lichenogr. Sicula, 1849, p. 75; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 39, Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 294, Lich. Scandin., 1861, p. 77; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 132, Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 34; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 73; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 210; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 449; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn, 2. part., 1867, p. 199; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 357; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 3; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 94; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1676 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 243; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 34; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 44; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago,

1896, p. 17; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 39, tab. IV, fig. c; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 46. — *Parmelia populina* var. *fastigiata* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 538. — *Parmelia calycaris* var. *fastigiata* Sprgl., Flora Halens., edit. 2., 1832, p. 522. — *Evernia calicaris* var. *fastigiata* Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 180. — *Parmelia fraxinea* var. *fastigiata* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 494. — *Ramalina polymorpha* var. *fastigiata* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 65; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 67; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 159. — *Ramalina polymorpha* var. *fastuosa* Mass., Sched. Critic., vol. IV, 1856, p. 78. — *Ramalina populina* Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fenn., vol. XIV, 1888, p. 21; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 20; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 90, Lich. Flor. Rossiae Mediae, fas. 1, 1906, p. 89; Brandt in Hedwigia, vol. XLV, 1906, p. 142, tab. VI, fig. 17—19; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 70; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 18, tab. I, fig. 16, in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 4, tab. II, fig. 4; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 212; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 277; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 202 et edit. 2., 1923 p. 202; Mereschk., Lich. Ross. Occident. Exsicc., no. 2 (1913); Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 180; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 184, tab. XVII, fig. 9; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 103.

In regionibus magis temperatis, corticola.

f. **conglobata** Laur. apud Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 138; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 368; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 97; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 184.

f. **laxiuscula** Mereschk., Nachtrag zur Flechtenliste aus der Umgebung Revals, 1913, p. 60.

f. **orthospora** A. Zahlbr. — *Ramalina populina* f. *orthospora* Lettau in Festschrift Preussisch. Botan. Verein, 1912, p. 72.

f. **saxicola** A. Zahlbr. — *Ramalina calicaris* var. *fastigiata* f. *saxicola* Harm. apud Crozals in Bull. Géogr. Botan., 22. année, 1913, p. 158.

f. **torulosa** Mass. apud Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 64 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 166; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 451; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 184.

var. **exasperata** Del. apud Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 614; Kickx, Flore Cryptog. Louvain, 1835, p. 76; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 109.

var. **glaucodissecta** Jatta in Nuov. Giorn. Bot. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 463.

var. **intumescens** Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 613, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 32; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XVI, 1906, p. 154; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 409; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 91. — *Ramalina calicaris* var. *fastigiata* f. *intumescens* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 46. — *Ramalina populina* var. *intumescens* Mereschk., Enum. Lich. Provinc. Balt., 1913, p. 11.

var. **lacerata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 373; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 2.

var. **minuta** Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 613.

var. **nervosa** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 138; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 97; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 368; Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 613, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 32 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 451; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 409; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 6. — *Ramalina calicaris* var. *fastigiata* f. *nervosa* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 46. — *Ramalina populina* var. *nervosa* Lång in Acta Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XXXIV, 1912, no. 3, p. 13.

var. **odontata** Hue in Journ. de Botan., vol. XII, 1898, p. 19; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 409; Oliv. in in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 451. — *Ramalina calicaris* var. *fastigiata* f. *odontata* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 46. — *Ramalina*

populina var. *odontata* Mereschk., Enumer. Lich. Provinc. Baltic., 1913, p. 11.

Hujus speciei videtur:

Ramalina pollinaria f. **ampullacea** Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 117. — *Parmelia populina* f. *ampullacea* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 39.

Ramalina pollinaria f. **prolifera** Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 117. — *Parmelia populina* f. *prolifera* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 539.

11908. **Ramalina fastigiatofraxinea** Hue in Journ. de Botan., vol. XII, 1898, p. 26.

Gallia, corticola.

11909. **Ramalina fissa** Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 2. — *Ramalina inflata* var. fissa Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 203.

Regio antarctica, corticola.

11910. **Ramalina flaccescens** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 109; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 261; Howe jr. in Bryologist, vol. XVI, 1913, p. 72; A. Zahlbr. in Meddel. från Goteborgs Botan. Trädgård, vol. II, 1926, p. 18.

Peruvia et Chile, corticola.

11911. **Ramalina flagellifera** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 25.

Brasilia.

11912 **Ramalina Fontqueri** Mah. in Cavanillesia, vol. 1, 1928, p. 57.

Marocco, corticola.

11913. **Ramalina foveolaris** Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 1. — *Ramalina denticulata* var. *foveolaris* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p 261. — *Ramalina complanata* var. *foveolaris* Müll. Arg. in Hedwigia, vol XXXIV, 1895, p. 147.

America tropica, corticola

11914. **Ramalina fraxinea** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 602, Synops. Lich., 1814, p. 296; Billberg et Sw., Svensk Botan.,

vol. VII, 1812, tab. 485; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 138; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 628; Martius, Flora Cryptog Erlangens., 1817, p. 234; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 68, apud Kunth, Synops. Plant. Aequinoct. Orb. Novi, vol. I, 1822, p. 34, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 229; Nocca et Balbis, Flora Ticinens., vol. II, 1821, p. 291; Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 510; Grevill, Flora Edinens., 1824, p. 348; Pollin., Flor. Veronens., vol. III, 1824, p. 490; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 94; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 364; H. B. K., Nova Gener. et Spec. Plant., vol. VII, 1825, p. 118; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 104; Savi, Botanic. Etrusc., vol. IV, 1825, p. 239; Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 606; Bory in Diction. Class. Hist. Nat., vol. XIV, 1828, p. 458; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 357 et edit. 7., 1836, p. 645; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 86; Duby, Botan. Gallicum, vol. II, 1830, p. 613; Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 90; Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 536; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 12, tab. 47 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 12, tab. 8; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 298, edit. 4., vol. I, 1836, p. 377, edit. 5., vol. I, 1840, p. 298; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 118; Kickx, Flore Cryptog. Louvain, 1835, p. 75 et Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 210; Genth, Cryptogflor. Herzogth. Nassau, 1836, p. 327; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 84; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 503; Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 111; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 140; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 520; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 208; Payer, Botan. Cryptog., 1850, p. 90, fig. 408 et edit. 2., 1868, p. 93, fig. 416; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 9; Mont. apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 81; Tul. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 3., vol. XVII, 1852, tab. II, fig. 13—15; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 107; Heugel in Correspbl. naturf. Verein. Riga, vol. VIII, 1855, p. 133, Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 38 et Parerg. Lich., 1859, p. 17; Redslob, Die Moose und Flecht. Deutschl., 1862, p. 980, tab. XVI; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV,

1869, p. 19; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p 134; Cromb. in Journ. of Botan., vol. X, 1872, p. 72, Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 190, fig. 39; Leight. in Annal. and Magazin Nat. Hist., ser. 4, vol. IX, 1872, p. 128, Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 85; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 40; Johns. in Transact. Cumberl. Associat. Advanc. Scienc., vol. VI, 1881, p. 141; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 356; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 71, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 11; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór, 1884, p. 44; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 368, in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXXVI, 1889, p. 161, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 264 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 76, in Journ. de Botan., vol. XII, 1898, p. 21; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 28; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 100; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 80, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 64 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 168, fig. 43, II; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 726; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 93; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 158; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 43; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 23; Pée-Laby, Flore Analyt. et Descript. Cryptog. Cellul. Toulouse, 1896, p. 191; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 209, tab. III, fig. 12 et tab. IV, fig. 21, Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 405, tab. XI, fig. 6; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 110; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 30, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 101 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 451 et 456; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 115; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XIX, 1901, p. 25, Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. I, 1906, p. 86, tab. IV, fig. 2; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingen, 1901, p. 7; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 19; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 84; Brandt in Hedwigia, vol. XLV, 1906, p. 140, tab. VI, fig. 12—16; Sernand. in Svensk Botan. Tidsskrift, vol. I, 1907, tab. IV et tab. V, fig. 5;

A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 223, fig. 115, A—E et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 245, fig. 118 A—E, in Annal. Naturhist. Hofmuseums Wien, vol. XXIII, 1909, p. 229; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 32, fig. 21 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 71; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 90 Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 69, tab. VI, fig. 9; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 221; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 18, tab. I, fig. 13, in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 20, tab. V, fig. 1; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 212; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 106; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 276; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 202, fig. 258 et edit. 2., 1923, p. 202, fig. 258; Mereschk., Lich. Rossiae Occident. Exsicc., no. 23 (1913); P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 84; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 166, tab. 41 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 40, fig. 28; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 179, tab. XVII, fig. 1; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 183, tab. XXVIII, fig. 2; Choisy, Icon. Lich. Univers., fasc. 2, 1928, tab. 16, fig. 7; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 103, tab. VI, fig. 4. — *Lichen fraxineus* Linn., Spec. Plant., 1753, p. 1146 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1614, Flora Suec., edit. 2., 1755, p. 415; Leyser, Flora Halens., 1761, p. 208 et edit. 2., 1783, p. 281; Huds., Flora Anglica, 1762, p. 451, edit. 2., vol. II, 1778, p. 541, edit. 3., vol. II, 1798, p. 541; Jacqu., Enumer. Stirp. Agri Vindobonens., 1762, p. 191; Wilcke, Flora Gryphica, 1765, p. 137; Crantz, Instit. Rei Herbar., vol. I, 1766, p. 73; O. F. Müll., Flora Fridrichsdal., 1767, p. 212; Necker, Delic. Gallo-Belgic., vol. II, 1768, p. 512 et Method. Muscor., 1771, p. 105; Weigel, Flora Pomarano-Rugica, 1769, p. 204; Grimm in Nova Acta Acad. Caes. Leopoldin.-Carolin., vol. IV, 1770, appendix, p. 135; Oeder, Enumer. Plant. Flor. Daniae, 1770, p. 26; Weis, Plant. Cryptog. Flor. Goettingens., 1770, p. 72; Schreb., Spicil. Flor. Lipsiens., 1771, p. 123; Scop., Flora Carniol., edit. 2., vol. II, 1772, p. 379; Leers, Flora Herbornens., 1775, p. 260, edit. 2., 1789, p. 263; Scholler, Flora Barbiens., 1775, p. 250; Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plants, vol. II, 1776, p. 715, edit. 2., vol. III, 1792, p. 194, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 56, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 56, edit. 6.,

vol. IV, 1818, p. 66; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 835, edit. 2., 1789, p. 835; Dörrien, Verzeichn. und Beschreibng. Oran.-Nassauisch. Gewächse, 1777, p. 298; Reich., Flora Moenofrancfurt., vol. II, 1778, p. 147, Linn. Syst. Plant., vol. IV, 1780, p. 540; Retz., Flor. Scandin. Prodrom., 1779, p. 228 et edit. 2., 1795, p. 282; Borter, Flora VII Provinc. Belgii Foederat., 1781, p. 308; Hagen, Tentam. Hist. Lich. Prussic., 1782, p. XCVI; Bulliard, Flora Parisiens., vol. VI, 1783, tab. 612; Happe, Flora Cryptog. Depicta, 1783, p. 6, cum tabula; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 960; Thunbg., Flora Japon., 1784, p. 344, Prodrom. Plant. Capens., vol. II, 1800, p. 179, Flora Capens., edit. 3., 1823, p. 747; Allioni, Flora Pedemont., vol. II, 1785, p. 321; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 680, Hist. Plant. d'Europ., vol. I, 1798, p. 419; Relhan, Flora Cantabr., 1785, p. 432, edit. 2., 1802, p. 467, edit. 3., 1820, p. 498; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 476; Willd., Flor. Berolinens. Prodrom., 1778, p. 356; Lam., Flore Franc., vol. I, 1788, p. 83, Encycl. Method. Bot., vol. III, 1789, p. 489; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 505; Timm, Flor. Megapolit. Prodrom., 1788, p. 247; Schrank, Baierisch. Flora, vol. II, 1789, p. 526; Baumg., Flora Lipsiens., 1790, p. 568; Thuill., Flore Envir. Paris, 1790, p. 332; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1370; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 684 et Manuale Botan., 1794, p. 518; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 426 et edit. 2., 1798, p. 426; Stephani, Enumer. Stirp. Agri Mosquens., 1792, p. 56; Humb., Flor. Friburg. Specim., 1793, p. 25; Sibth., Flora Oxoniens., 1794, p. 330; Westr. in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl., vol. XV, 1794, p. 24, Svensk Lafvarn. Färghist., vol. IV, 1805, p. 145 cum icone; Kunze, Deutschl. Cryptog. Gewächse, 1795, p. 31; Ach. in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl., 1797, p. 198, Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 175; Host, Synops. Plant. Austr., 1797, p. 620; Vahl, Icon. Plant. Daniae, vol. VII, fasc. 20, 1797, p. 7, tab. MCLXXXVII; Abbot, Flora Bedfordiens., 1798, p. 266; Savi, Flora Pisana, vol. II, 1798, p. 481; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 106; Mattuschka, Enumer. Stirp. Silesiae, 1799, p. 315; Sobol., Flora Petropolit., 1799, p. 275; Wibel, Primit. Flor. Werthem., 1799, p. 316; Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 134; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXV, 1807, tab. 1781; Wahlbg., Flora Carpath. Princip., 1814, p. 381, Flor. Upsal., 1820, p. 414, Flora Suec., vol. II, 1826, p. 829; Lestib., Botanogr. Belg.,

vol. II, 1827, p. 305; Richter, Codex. Botan. Linnean., 1835, p. 1060. — *Platysma fraxineum* Hoffm., Descript. et Adumbr. Plant. Lich., vol. I, 1790, p. 85, tab. XVIII, fig. 1—2; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 157. — *Physcia fraxinea* Michx., Flora Boreali-Amer, vol. II, 1803, p. 326 et edit. 2., 1820, p. 326; Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 398 et Synops. Plant., 1806, p. 85; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 194; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 116; March. apud Hall, Vrolik et Mulder in Bijdrag. t. d. natuurk. Wetensch., vol. V, 1830, p. 197. — *Lobaria fraxinea* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 138; Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekonom.-techn. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 188. — *Parmelia fraxinea* Ach., Method. Lich., 1803, p. 258; Funck, Cryptog. Gewächse, 5. Heft, 1805, p. 3; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 404; Sprgl., Flora Halens., 1806, p. 337; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 309; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 191; Martius, Prodrom. Flor. Mosquens., edit. 2., 1817, p. 211; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 21; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 279. — *Evernia calicaris* var. *fraxinea* Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 180. — *Ramalina calicaris* var. *fraxinea* Mont. apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 99, apud Durieu, Flore d'Algérie, Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 221; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 117; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 205, Synops. Lich. New England, 1848, p. 13, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 25; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 147; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 127, tab. V, fig. 6—11, in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 557, tab. LXI, fig. 33—35; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 294, Lich. Scandin., 1861, p. 77; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 132, Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 34; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 73; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 564; Malbr. in Bull, Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 449; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn, 2. part., 1867, p. 199; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 37, tab. VII, fig. LXIII; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 357; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Theil, 1870, p. 373, cum icone; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 3; Leight.,

Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 94; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. VI, tab. 2; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkuude, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1676 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 243; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 34; Calkins, The Lich.-Flora of Chicago, 1896, p. 17; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 39; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 45; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 204. — *Ramalina polymorpha* var. *fraxinea* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 65, fig. 72 et Sched. Crit., vol. IV, 1856, p. 78 et 79; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 65; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 159, tab. III, fig. 5.

In regionibus magis temperatis late distributa, corticola.

f. **angulosa** Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 81, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 65 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 168. — *Ramalina polymorpha* var. *angulosa* Mass., Sched. Critic., vol. IV, 1856, p. 78.

f. **angustata** Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 71. — *Ramalina fraxinea* var. *platyloba* f. *angustata* Rabh., Flecht. Europ., fasc. IX, 1857, no. 249.

f. **attenuata** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 136; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 368, in Journ. de Botan., vol. XII, 1898, p. 24; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 94; Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 613; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 407; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 64; Mong. in Bull. Géogr. Botan, 23. année, 1914, p. 187. — *Ramalina fraxinea* var. *leptoloba* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 536 (?). — *Ramalina fraxinea* var. *calicariformis* f. *attenuata* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 31. — *Ramalina calicaris* var. *fraxinea* f. *attenuata* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 45.

f. **calycula** A. Zahlbr. — *Ramalina polymorpha* var. *calycula* Mass., Sched. Critic., vol. IV, 1856, p. 77; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 66. — *Ramalina fraxinea* f. *striatella* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 268, Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 39; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 94;

Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 65 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 169; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 101 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 451; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 32. — *Ramalina calicaris* var. *fraxinea* f. *striatella* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 45.

f. **luxurians** Del. apud Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 71; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 94; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 209, tab. IV, fig. 23 et Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 407; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 81 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 451; Hue in Journ. de Botan., vol. XII, 1898, p. 23; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 115; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 32; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 65. — *Ramalina calicaris* var. *fraxinea* f. *luxurians* Oliv., Flor. Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 34; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 46.

f. **oleae** Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 65; Harm., Lich. de France, vol. III, 1907, p. 407. — *Ramalina polymorpha* f. *oleae* Mass., Sched. Critic., vol. VI, 1856, p. 108.

f. **platyna** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 136; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 264; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. IX, 1893, p. 57.

f. **tuberculata** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 603, tab. XIII, fig. 7 et Synops. Lich., 1814, p. 296; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 37; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 368, in Journ. de Botan., vol. XII, 1898, p. 24; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 31 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 451; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 32; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 65. — *Ramalina tuberculata* Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 139. — *Ramalina polymorpha* var. *cephaloidea* Mass., Sched. Critic., vol. IV, 1856, p. 79. — *Ramalina fraxinea* f. *cephaloidea* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 65 et in Flora

Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 169; Cengia Sambo, I Lich. della Terra del Fuoco, 1926, p. 43, tab. III, fig. 3 et tab. XV, fig. 16—18. — *Ramalina calicaris* var. *tuberculata* Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 77. — *Ramalina calicaris* var. *fraxinea* f. *tuberculata* Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 34; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 46.

var. **brevissima** A. Zahlbr. — *Ramalina brevis* var. *brevissima* Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 159.

var. **ampliata** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 603; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 95; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 9; Hepp, Flecht. Europ., no. 167 (1853); Rabh., Flecht. Europ., fasc. IX, 1857, no. 248; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 155; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 211; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 19; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 135; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 37; Leight. in Annal. and Magazin Nat. Hist., ser. 4., vol. IX, 1872, p. 129, Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 86; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 41; Johns. in Cumberl. Associat. Advanc. Sc., vol. VI, 1881, p. 141; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 72; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 368, in Journ. de Botan., vol. XII, 1898, p. 23, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 76; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 12, cum icone; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 94; Novák in Archiv naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (botan. Abth.), 1893, p. 8; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 191; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 43; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 209 et Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 406; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 110; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 31 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 451; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 115; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 65 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 168; Navás,

Líquen. de Aragón, 1908, p. 32; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 212; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1. Suppl., 1914, p. 64; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 20, tab. V, fig. 4; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 84; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 167; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 180. — *Parmelia fraxinea* var. *ampliata* Ach., Method. Lich., 1803, p. 259; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 309; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 494. — *Parmelia fraxinea* var. *platyloba* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 536. — *Ramalina calicaris* var. *ampliata* Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 106, tab. 252; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 77. — *Ramalina fraxinea* var. *platyloba* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 116. — *Ramalina fraxinea* var. *platyloba* ** *ampliata* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 116. — *Ramalina polymorpha* var. *ampliata* Mass., Sched. Critic., vol. IV, 1856, p. 79; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 65. — *Ramalina calicaris* var. *fraxinea* f. *ampliata* Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 34; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 45. — *Ramalina fraxima* f. *ampliata* Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 183.

f. **javanica** Hepp apud Zolling., Syst. Verzeichn. Indisch. Archip. gesammelt. Pflanzen, 1854, p. 10, tab. XX, fig. 1, 1 b et 2.

f. **monophylla** Cromb. in Grevillea, vol. IX, 1879, p. 141 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 191; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 27, tab. V, fig. 3.

var. **calicariformis** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 136; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 72; Hue in Revue de Bot., vol. IV, 1885—86, p. 368, in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 97, vol. IX, 1895, p. 110, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 264; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 95; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 191; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 43; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 209 et Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 406; Oliv., Expos. Lich. Ouest. France, vol. I, 1897, p. 31 et in

Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 451; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 65 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 169; A. Zahlbr. in Annal. Naturh. Hofmuseums Wien, vol. XVII, 1902, p. 276; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 212; Mereschk., Lich. Ross. Occident. Exsicc., no. 1 (1913); Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 23, tab. V, fig. 5; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 167; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 180; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 183. — *Ramalina calicaris* var. *fraxinea* f. *calicariformis* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 45. — *Ramalina calicaris* var. *calicariformis* Mah. et Gill. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXVIII, 1921, p. 434.

var. **cristata** Kickx, Flore Cryptog. Louvain, 1835, p. 75.

var. **evernioides** Anzi apud Jatta in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. VI, 1874, p. 22.

var. **incrassata** A. Zahlbr. — *Physcia fraxinea* var. *incrassata* March. in Hall, Vrolik et Mulder, Bijdrag. t. d. natuurk. Wetensch., vol. V, 1830, p. 197.

var. **Lotharingiae** Hue in Journ. de Botan., vol. XII, 1898, p. 25; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 407; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 101. — *Ramalina calicaris* var. *fraxinea* f. *Lotharingiae* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 46.

f. **amplificata** Hue in Journ. de Botan., vol. XII, 1898, p. 25; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 407.

f. **subluxurians** Hue in Journ. de Botan., vol. XII, 1898, p. 25; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 407. — *Ramalina calicaris* var. *fraxinea* f. *subluxurians* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 46.

var. **taeniata** Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 309; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 95; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 72; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 12; Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 65. — *Parmelia fraxinea* var. *taeniata* Ach., Method. Lich., 1803, p. 259. — *Ramalina fraxinea* var. *taeniaeformis* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 603; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 135; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I,

1871, p. 37; Leight. in Annal. and Magazin Natur. Hist., ser. 4., vol. IX, 1872, p. 128, Lich.-Flora Great Brit, edit. 3., 1879, p. 85; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 368, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 264; Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 613, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 31 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 451; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 115; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part. IV, 1890, p. 185; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 406; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 32; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 212. — *Ramalina fraxinea* var. *platyloba* * *taeniaeformis* Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1850, p. 116. — *Ramalina calicaris* f. *taeniaeformis* Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 77. — *Ramalina calicaris* var. *fraxinea* f. *taeniata* A. Zahlbr. apud Beck in Annal. Naturh. Hofmuseum Wien, vol. IV, 1889, p. 352. — *Ramalina calicaris* var. *fraxinea* f. *taeniaeformis* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 45. — *Ramalina fraxinea* f. *taeniata* Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 183.

Forma dubia:

Parmelia fraxinea var. **intacta** Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 536.

11915. **Ramalina furcellata** A. Zahlar. — *Evernia furcellata* Mont. apud Sagra, Hist. de l'Ile Cuba, Botan., 1838—42, p. 236; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 201, Synops. Lich. New England, 1848, p. 9. — *Ramalina gracilenta* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 29 (non Röhling ex anno 1813); Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 117; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 262 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 65.

In regionibus subtropicis et tropicis, corticola.

var. **nodulosa** A. Zahlbr. — *Ramalina gracilenta* var. *nodulosa* Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XV, 1876, p. 434, in Philosoph. Transact. Roy. Soc. London, vol. CLXVIII, 1879, p. 403.

var. **torulosa** A. Zahlbr. — *Ramalina gracilenta* var. *torulosa* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 118;

Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 262; Wainio in Philippin. Journ. Scienc., vol. IV, 1909, p. 65.

11916. **Ramalina geniculata** Hook. f. et Tayl. in London. Journ. of Botan., vol. III, 1844, p. 655; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 163; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 90; Müll. Arg. in Jahrb. Kgl. Botan. Gartens Berlin, vol. II, 1883, p. 310; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 101; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 268 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 79, tab. IV, fig. 6; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 15; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 116; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. of Tasmania for 1892, 1893, p. 159 (exclus. syn.); Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 200; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 24; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 106 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 454 et 456; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 18, tab. XXXI; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 169 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 40. — *Ramalina digitata* Mey. et Fw. in Nova Acta Acad. Leopoldin.-Carolin., vol. XIX, Suppl., 1843, p. 212, tab. III, fig. 1 (?). — *Ramalina dichotoma* Hepp apud Zolling., System. Verzeichn. Indisch. Archip. gesammelt. Pflanzen, 1854, p. 10, tab. XX, 3. — *Ramalina pusilla* var. *geniculata* Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 26; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 206.

In Britania et in regionibus caldioribus, corticola.

var **aliena** A. Zahlbr. in Botan. Magaz. Tōkyō, vol. XLI, 1927, p. 357.

var. **compacta** Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. IV, 1896, p. 88.

var. **olivacea** Müll. Arg. in Flora, vol. LXII, 1879, p. 294. *Ramalina inflata* var. *tenuis* Tuck., Gener. Lichen., 1872, p. 6.

11917. **Ramalina glaucescens** Krmphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXX, 1880, p. 333.

Australia.

11918. **Ramalina gracilis** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 296, tab. VIII, fig. 30, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2.,

vol. III, 1869, p. 262 et vol. IV, 1870, p. 115; Cromb. in Journ. of Botan., vol. X, 1872, p. 71; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 99; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 261; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 17. — *Physcia gracilis* Pers. apud Gaudich. Voyage Uranie, Botan., 1826, p. 209. — *Ramalina costata* Mey. et Fw. in Nova Acta Acad. Leopoldin.-Carolin., vol. XIX, Suppl., 1843, p. 212, tab. III, fig. 2. — *Ramalina attenuata* Tuck. in U. S. Explor. Expedit. Wilkes, vol. XVII, 1861, p. 129, tab. I, fig. 3; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, 35 et 86. — *Alectoria gracilis* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 92.

In regionibus tropicis, corticola.

11919. **Ramalina graeca** Müll. Arg. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 487; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 2. — *Ramalina calicaris* var. *graeca* Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 91.

Graecia, corticola.

11920. **Ramalina Hoehneliana** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 337; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 1.

Africa tropica, corticola.

11921. **Ramalina homalea** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 598, tab. XIII, fig. 5, Synops. Lich., 1814, p. 294; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 357 et edit. 7., 1836, p. 646; Eaton et Wright, North Americ. Bot., edit. 8., 1840, p. 521; Hook. in Arn., The Botan. Capt. Beecheys Voyage, 1841, p. 77; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 131; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 289, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 107; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 21; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 161; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 260; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 332 et vol. XII, 1910, p. 217; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 17, tab. I, fig. 15 et tab. IV, fig. 1 et in Bryologist, vol. XVI, 1913, p. 68, tab. V, fig. 1 et tab. VII, fig. 1; A. Zahlbr. in Annal. naturh. Hofmuseums Wien, vol. XXVI, 1912, p. 176; Hasse in Contrib. U S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 106. — *Lichen squarrosus* * *Ramalina homalea* Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 419. — *Parmelia homalea* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV,

pars 1, 1827, p. 278. — *Usnea homalea* Tuck., An Enumer. North Americ. Lich., 1845, p. 47.

California et America meridionalis, saxicola.

var. **disrupta** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 108; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 261; Howe jr. in Bryologist, vol. XVI, 1913, p. 68.

11922. **Ramalina Hossei** Wain. in Annal. Soc. zool.-bot. Fennic., vol. I, no. 3, 1921, p. 36.

Siam, corticola.

11923. **Ramalina Huei** Harm. apud Pitard et Harm. in Bull. Soc. Bot. France, Mémoir. no. 22, 1911, p. 19.

Insulae Canarienses, ad Euphorbiam.

11924. **Ramalina hypodectodes** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 128; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 263.

America aequinoctialis, corticola.

11925. **Ramalina javanica** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 167; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 268.

Java, corticola.

11926. **Ramalina implectens** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 116; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 262.

Insulae Canarienses et Africa septentrionalis, corticola.

11927. **Ramalina inaequalis** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 161; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 370, in Bull. Soc. Bot. France, vol. XLVI, (1899) 1905, p. LXXIII; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 106 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 453 et 456; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 420. — *Ramalina calicaris* var. *calicaris* f. *inaequalis* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 44.

Gallia meridionalis.

11928. **Ramalina inanis** Mont. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 2., vol. XVIII, 1842, p. 266, apud Gaudich., Voyage Bonite, 1844—46, p. 154, tab. 146, fig. 1, apud Gay, Hist. Fisic. y Politic.

Chile Botan., vol. VIII, 1852, p. 77, Sylloge Gener. et Spec. Cryptog., 1856, p. 319; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte 1, tomo I, 1846, p. 219; Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XI, 1859 p. 212, Synops Lich., vol. I, 1860, p. 288, tab. VIII, fig. 24, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 105; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 260 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 81. — *Cenozosia inanis* Mass., Neag. Lich., 1854, p. 5. — *Dufourea inanis* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 171 et in Botan. Notiser, 1855, p. 137; Trevis. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 51.

America meridionalis, corticola.

11929. **Ramalina indica** Fries in Kgl. Vetensk.-Akad. Handl., 1820, p. 43. — *Parmelia indica* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 279.

India Orientalis.

11930. **Ramalina inflata** Hook. f. et Tayl. apud Hook., Flora Antarct., vol. I, 1844, p. 194, tab. LXXIX, fig. 1; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 163; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 267 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 79, tab. IV, fig. 5; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 14; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part. IV, 1890, p. 185; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 380, fig. 99; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 51, tab. X, fig. 2—3; Choisy, Icon. Lich. Univers., fasc. 2, 1928, tab. 16, fig. 5. — *Cetraria inflata* Hook. f. et Tayl. in London Journ. of Botan., vol. III, 1844, p. 646.

Japonia, Australia et Nova Zelandia.

var. **gracilis** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 131 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 30; Shirley, The Lich.-Flora of Queensland, part. IV, 1890, p. 186; Matsum. et Myioshi, Cryptog. Japon. Icon. Illustr., fasc. VII, 1899, tab. XXXI. — *Ramalina calicaris* var. *gracilis* Bab. apud Hook., Flor. Nov. Zealand., vol. II, 1855, p. 270. — *Ramalina calicaris* var. *pusilla* Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 564.

var. **soredians** Merrill in Bryologist, vol. XI, 1908, p. 52.

11931. **Ramalina intermedia** Del. apud Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 166; Leight., Lich.-Flora

Great Brit., edit. 3., 1879, p. 90; Johns. in Transact. Cumberl. Associat. Advanc. Scienc., vol. VI, 1881, p. 142; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 73; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 103; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 268; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 122 (pr. p.); Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 190; Eckf. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XXII, 1895, p. 240; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 34, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 107 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 454 et 455 (pr. p.); Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 23 (pr. p.); Brandt in Hedwigia, vol. XLV, 1906, p. 149, tab. VII, fig. 13 et tab. VIII, fig. 11; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 419 (pr. p.); Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 3, in The Plant. World, vol. XVII, 1914, p. 157, fig. 2, in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1914, p. 31 (p. p.); Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 178; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 186. — *Ramalina farinacea* subsp. *intermedia* Cromb. in Grevillea, vol. XV, 1886, p. 47 (pr. p.); A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 171 (p. p.). — *Ramalina polymorpha* var. *capitata* subvar. *intermedia* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 43.

Europa, America septentrionalis et Australia, saxicola.

11932. **Ramalina intermediella** Wain. in Botan. Magaz. Tōkyō, vol. XXXV, 1921, p. 46.

Japonia, corticola.

11933. **Ramalina interponens** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 141; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 265.

Nova Granata, corticola.

11934. **Ramalina intricata** Krmphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXVI, 1876, p. 438.

China.

11935. **Ramalina Knightiana** A. Zahlbr. — *Ramalina subgeniculata* Knight in Transact. Linn. Soc. London, Botan., vol. II, 1882, p. 50 (non Nyl.).

New South Wales.

11936. **Ramalina Kuschei** B. de Lesd. apud Kusche, Flora Balearica, vol. I, 1921, p. 211.

Insulae Balearicae, corticola.

11937. **Ramalina kullensis** Zopf in Bericht. Deutsch. Botan. Gesellsch., vol. XXIV, 1906, p. 579, tab. XXIII, fig. 1—4; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 49.

Scandinavia, saxicola.

11938. **Ramalina lacerata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 20; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 2.

Australia.

11939. **Ramalina laciniata** Jatta in Malpighia, vol. XVII, 1903, p. 4.

Himalaya, corticola.

11940. **Ramalina laevigata** Fries, Syst. Orb. Veget., pars 1, 1825, p. 283; Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 55; Tuck. in U. S. Explor. Expedit. Wilkes, vol. XVII, 1861, p. 129, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 24. — *Ramalina striatula* Nees et Fw. in Linnaea, vol. IX, 1835, p. 501. — *Ramalina verrucosu* Hook. f. et Tayl. in London. Journ. of Botan., vol. III, 1844, p. 655. — *Ramalina sepiacea* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 146; Müll. Arg. apud Mission Scientif. Cap Horn, vol. V, 1889, p. 153; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 265. — *Ramalina scopulorum* var. *sepiacea* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 292; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 524, tab. LXI, fig. 21.

America australis, rupicola.

f. **flaccidissima** A. Zahlbr. — *Ramalina sepiacea* f. *flaccidissima* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 148; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 266. — *Ramalina flaccidissima* Bory apud Dumont-D'Urville in Mémoir. Soc. Linn. Paris, vol. IV, 1826, p. 595.

11941. **Ramalina Lafayettii** Bory in Diction. Class. Hist. Nat., vol. XIV, 1828, p. 458.

America septentrionalis, corticola. — Ulterius extricanda.

11942. **Ramalina lanceolata** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 145; Müll. Arg. in Jahrbüch. Kgl. Botan.

Gartens in Berlin, vol. II, 1883, p. 310; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 265 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 75, tab. IV, fig. 4; A. Zahlbr. in Annal. Naturh. Hofmuseums Wien, vol. XXI, 1907, p. 221.

America tropica, corticola.

var. **prolifera** A. Zahlbr. in Annal. Naturh. Hofmuseums Wien, vol. XXI, 1907, p. 222. — *Ramalina prolifera* Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 189. — *Ramalina membranacea* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 2., vol. XII, 1839, p. 46 et apud Orbigny, Voyage Americ. Meridion., Botan., 1839, p. 44 (non Laur.).

var. **tenuissima** Müll. Arg. in Jahrb. Kgl. Botan. Gartens Berlin, vol. II, 1883, p. 311. — *Ramalina Ecklonii* var. *tenuissima* Mey. et Fw. in Nova Acta Acad. Leopoldin.-Carolin., vol. XIX, Suppl., 1843, p. 213.

11943. **Ramalina landroënsis** Zopf apud Brandt in Hedwigia, vol. XLV, 1906, p. 147, tab. VII, fig. 1—5 et tab. VIII, fig. 7—10.

Tirolia meridionalis, corticola.

11944. **Ramalina Latzelii** A. Zahlbr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LX, 1910, p. 18, cum icone; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 451 et 455.

Dalmatia, corticola.

11945. **Ramalina leiodea** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 141; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 265 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 73, tab. IV, fig. 3; Shirley apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 9, 1891, p. 22; Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 29; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 26.

Australia et Nova Zelandia, corticola.

var. **fastigiatula** Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 21.

11946. **Ramalina leptocarpha** Tuck. in Americ. Journ. of Arts and Scienc., ser. 2., vol. XXV, 1858, p. 423; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXIV, 1910, p. 286. — *Ramalina Menziesii* Tuck., Synops. Lich. New England, 1848, p. 12 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 24 (non Tayl.); Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870

p. 140; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 334 et vol. XII, 1910, p. 219; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3, vol. II, 1890, p. 265; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 107; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 22, fig. 4, tab. VI, fig. 1.

California, corticola.

11947. **Ramalina leptosperma** Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 412; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 492; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 263; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 35.

Cuba, corticola.

11948. **Ramalina ligulata** Brandt in Hedwigia, vol. XLV, 1906, p. 136, tab. VI, fig. 8—9; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen. vol. XXI, 1912, p. 213; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 185 (sub. **R. lingulata**). — *Ramalina polymorpha* var. *ligulata* Ach., Lichenogr. Univ., 1810, p. 600, Synops. Lich., 1814, p. 295; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 76, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 149; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 41; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 87; Lamy in Bull. Soc. Botan. France, vol. XXX, 1883, p. 345; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 368, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 266 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 77; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 43; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 103 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 452; Navás in Bolet. Soc. Aragonesa d. Cienc. Nat., vol. IX, 1910, p. 170 et in Brotéria, ser. bot., vol. X, 1912, p. 70. — *Parmelia polymorpha* var. *ligulata* Ach., Method. Lich., 1803, p. 265. — *Lichen polymorphus* * *Ramalina ligulata* Lam., Encycl. Method. Bot., Suppl., vol. III, 1813, p. 418.

Europa, ad saxa, rarius ad ligna.

f. **lignicola** A. Zahlbr. — *Ramalina polymorpha* var. *ligulata* f. *lignicola* Eitner in 78. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, (1900) 1901, p. 5.

11949. **Ramalina linearis** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 598, Synops. Lich., 1814, p. 294; Sw., Lich. Americ., 1811, p. 14, tab. XI; Steud. Nomenclat. Botan., 1824, p. 364; Flk. in Reliqu. Haenkean., vol. I, 1825, p. 6; Nyl. in Acta Soc. Scient. Fenn., vol. VII, 1863, p. 435, not., in Annal. Scienc. Nat., Bot.,

ser. 4., vol. XIX, 1863, p. 300, not., in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 129, Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 22; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 23; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 263; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 26; Hasse in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 62; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 25, fig. 6 et tab. VI, fig. 4. — *Lichen linearis* Sw., Method. Muscor., 1781, p. 36, tab. II, fig. 3 et edit. Schreberi, 1790, p. 118, Flora Ind. Occ., vol. III, 1806, p. 1910; Murr., Syst. Veget., 1794, p. 960; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 474; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1370; Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1797, p. 290, not. et Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 181; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 106; Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 417; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 27, tab. VI, fig. 4; A. Zahlbr. apud Skottsberg, The Nat. Hist. Iuan Fernandez, vol. II, 1924, p. 389. — *Lobaria linearis* Räuschel, Nomenclat. Botan., edit. 3., 1797, p. 329. — *Parmelia linearis* Ach., Method. Lich., 1803, p. 257; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 278. — *Physcia straminea* Pers. in Annal. der Wetter. Gesellsch., vol. II, 1811, p. 18. — *Ramalina straminea* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 294. — *Ramalina scopulorum* var. *linearis* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 2., vol. IV, 1835, p. 86. — *Ramalina leucosticta* Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 189. — *Ramalina subulata* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 3., vol. XVIII, 1852, p. 304, apud Gay, Hist. Fisic. y Polit. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 82; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 292. — *Ramalina calicaris* f. *linearis* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 295; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 524, tab. LXI, fig. 19; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 564.

In regionibus calidioribus, saxicola.

f. **spinulosa** Merrill in Bryologist, vol. XI, 1908, p. 50.

11950. **Ramalina lugubris** Hue, Lichens in Deux. Expédit. Antarct. Franç., 1915, p. 34.

Regio antarctica, saxicola.

11951. **Ramalina maciformis** Bory in Dictionn. Class. Hist. Nat., vol. XIV, 1828, p. 458; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 297, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 154;

Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXXVI, 1879, no. 960; Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. II, 1880, p. 40; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 83, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 67 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 173; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, 1891, p. 104; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 266; Flagey, Catal. Lich. Algérie, 1896, p. 4; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 401; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 108 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 455. — *Parmelia maciformis* Del. in Descript. de l'Egypte, vol. II, 1813, p. 288, tab. LIII, fig. 2—4.

Regio mediterranea, rupicola.

f. **metabola** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 62, tab. IV, fig. 1—2.

var. **marmarica** Cengia-Sambo in Bullet. Orto Bot. Univers. Napoli, vol. IX, 1927, p. 20.

11952. **Ramalina maculata** Müll. Arg. in Flora, vol. LX, 1877, p. 477.

Guinea, corticola.

var. **tenuis** Müll. Arg. in Flora, vol. LXII, 1879, p. 294.

Africa occidentalis.

11953. **Ramalina mamillana** Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. VII, 1868, p. 226.

11954. **Ramalina Manni** Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. VIII, 1868, p. 223 et Synops. North Americ. Lich., vol. II, 1882, p. 142.

Insulae Sandwicenses, corticola.

11955. **Ramalina melanothrix** Laur. apud Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 290, tab. VIII, fig. 26, Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 110; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 261. — *Ramalina capensis* var. *melanothrix* Th. Fr. in Flora, vol. XLIV, 1861, p. 411.

Africa meridionalis.

11956. **Ramalina mexicana** Vain. in Dansk Botan. Arkiv, vol. IV, no. 11, 1926, p. 4.

Corticola.

11957. **Ramalina Meyeri** A. Zahlbr. — *Ramalina pusilla* var. *Meyeri* Stein in 66. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1888, p. 137. — *Ramalina pusiola* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 338; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 2.

Africa tropica, corticola.

11958. **Ramalina microspora** Krmphbr. in Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien, vol. XXVI, 1876, p. 435. — *Ramalina scopulorum* var. *tenuis* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 61 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix I, 1894, p. 30; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 26.

Regio neotropica.

11959. **Ramalina Montagnei** DNotrs. in Giorn. Bot. Ital., anno II, parte 1, tomo I, 1846, p. 218; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 118; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 262 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 66; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 18, tab. 1, fig. 26, in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 65 et 86, tab. XI, fig. 1. — *Ramalina tenuis* Fries et Tuck. in Americ. Journ. Arts and Scienc., ser. 2., vol. XXV, 1858, p. 423; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 37. — *Ramalina rigida* var. *Montagnei* Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 23.

America centralis.

f. **abbreviata** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 66.

11960. **Ramalina myrioclada** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIII, 1883, p. 20.

Australia.

11961. **Ramalina nuda** Stnr. apud Fritsch in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXVIII, 1899, p. 223, tab. I, fig. 1, a—b.

Turcia, corticola.

11962. **Ramalina pachyphloea** Stnr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LIV, 1904, p. 351.

Insulae Canarienses, ad lavam.

11963. **Ramalina Panizzei** DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte 1, tomo I, 1846, p. 211; Nyl. in Bull. Soc. Linn.

Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 168; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 370, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 268; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 123; Flagey, Catal. Lich. Algérie, 1896, p. 4; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 70 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 169; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 421; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 107 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 454 et 456; Mah. et Gill., Lich. Corse, 1914, p. 13; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 84; Stnr. in Verh. zool.-bot. Ges. Wien, vol. LXIX, 1919, p. 74. — *Ramalina polymorpha* var. *Panizzei* Mass., Memor. Lich., 1853, p. 65.

Regio mediterranea, corticola.

f. **sorediosa** Mah. et Gill. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXVIII, 1921, p. 436.

11964. **Ramalina papillifera** Stnr. apud Penther et Zederbauer in Annal. naturh. Hofmuseums Wien, vol. XX, (1905) 1907, p. 369.

Asia minor, saxicola.

11965. **Ramalina peranceps** Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 411; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 25; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 261; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 82.

America tropica.

var. **leptostelos** Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 32.

11966. **Ramalina perlucens** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 64.

Insula Bourbon, corticola.

11967. **Ramalina perpusilla** Strtn. in Transact. and Proceed. Roy. Soc. Victoria, vol. XVII, 1881, p. 68; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 102.

Australia, corticola.

11968. **Ramalina peruviana** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 599 et Synops. Lich., 1814, p. 295; Nyl. in Acta Soc. Scient. Fenn., vol. VII, 1863, p. 434, in Annal. Scienc. Natur., Bot., ser. 4., vol. XIX, 1863, p. 300, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2.,

vol. IV, 1870, p. 128; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 263; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 26 et in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 11. — *Lichen squarrosus* * *Ramalina peruviana* Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 419.

America tropica, corticola.

var. **pollinariaeformis** Vain. in Dansk Botan. Arkiv, vol. IV, no. 11, 1926, p. 5.

var. **tenuescens** Vain. in Dansk Botan. Arkiv, vol. IV, no. 11, 1926, p. 4.

11969. **Ramalina Pitardi** Hue apud Pitard et Harm. in Bull. Soc. Botan. France, vol. LVIII, Mémoir. no. 22, 1911, p. 23.

Insulae Canarienses, saxicola.

11970. **Ramalina pollinaria** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 608 et Synops. Lich., 1814, p. 298; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 140; Funck, Cryptog. Gewächse, 22. Heft, 1815, p. 3; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 638; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 235; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 407; Nocca et Balbis, Flora Ticinens., vol. II, 1828, p. 292; Hook. apud Kunth, Synops. Plant. Aequinoct. Orb. Novi, vol. I, 1822, p. 35, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 230; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 189; Pollin., Flora Veronens., vol. II, 1824, p. 492; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 95; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 364; H. B. K., Nova Gener. et Spec. Plant., vol. VII, 1825, p. 119; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 105; Savi, Botan. Etruscum, vol. IV, 1825, p. 241; Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 606, tab. XIII, fig. 11; Re, Flora Torinens., vol. II, 1826, p. 252, in Memor. Accad. Torino, vol. XXXI, 1827, p. 213; Somrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 115; Naccari, Flora Veneta, vol. V, 1828, p. 140; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 87; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 613; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 31, Corpus Florar. Provinc. Suec., vol. I, 1835, p. 256; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 180; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 299, edit. 4., vol. I, 1836, p. 377 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 299; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 614; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 119; K[illegible]ckx,

Flore Cryptog. Louvain, 1835, p. 75, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 211; Eaton, Manual of Botan., edit. 7., 1836, p. 646; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 329; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 85; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 503; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 520; Mont. apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 99, apud Durieu, Flore d'Algérie, Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 222, apud Gay, Hist. Fisic. y Polit. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 78; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 123, Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 117, Flecht. Europ., fasc. IV, 1856, no. 102, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 373; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 13, tab. 10; DNotrs. in Giorn. Bot. Ital., anno II, parte 1, tomo I, 1846, p. 215; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 8, tab. I, fig. 4; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 108; Heugel in Correspbl. naturf. Verein. Riga, vol. VIII, 1855, p. 135; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 40 et Parerg. Lich., 1859, p. 17; Hepp, Flecht. Europ., no. 564 (1860); Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 133 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 38; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 296, Lich. Scandin., 1861, p. 78, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 150; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 74; Redslob, Die Moose und Flecht. Deutschl., 1862, p. 80, tab. XXI; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 19; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 450; Trevis., Lichenotheca Veneta, 1869, no. 233; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 357; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 95 et edit. 3., 1879, p. 87, in Annal. and Magaz. in Nat. Hist., ser. 4., vol. IX, 1872, p. 130; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 3; Cromb. in Journ. of Botan., vol. X, 1872, p. 73, Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 194; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. VI, tab. 2; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1676 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 243; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 41; Johns. in Transact. Cumberl. Associat. Advanc. Scienc., vol. VI, 1881, p. 142; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 8, Flore Lich. Orne, vol. II, 1887, p. 34, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 33, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 103 et in Memor. Acad.

Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 452 et 455; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 26; Arn. in Flora. vol. LXVII, 1884, p. 73, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 12; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 45; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885–86, p. 369, in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 98, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 266; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 29; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 12; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 83, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 66 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 171; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 723; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 100; Novák in Archiv naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (botan. Abt.), 1893, p. 8; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. IX, 1893, p. 57; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Natur. Metz, 1895, p. 43; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 380, fig. 98; Pée-Laby, Flore Analyt. et Script. Cryptog. Cellul. Toulouse, 1896, p. 190; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 210, tab. IV, fig. 26 et Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 412; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 111; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 115; Rieber in Jahresh. Verein für vaterl. Naturkunde Württemberg, vol. LVII, 1901, p. 421, Zur Flechtfl. Ehingen, 1901, p. 7; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 20; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 43; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 57, Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. 1, 1906, p. 92; Brandt in Hedwigia, vol. XLV, 1906, p. 144, tab. VII, fig. 6 et tab. VIII, fig. 14; Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 19; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 91; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 68; Navás in Bol. Soc. Aragonesa Cienc. Nat., vol. IX, 1910, p. 170, in Brotéria, ser. bot., vol. X, 1912, p. 70; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 18, tab. I, fig. 28, in Bryologist, vol. XVI, 1913, p. 87, tab. IX, fig. 2; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 212; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 107; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 277 et 413; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 203, fig. 259 et edit. 2., 1923, p. 203, fig. 259; P. Cout., Lich. Lusit.

Catal., 1916, p. 80; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 171 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 40; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II. vol. XII, 1925, p. 179; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 186, tab. XXVII, fig. 8; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 104. — *Lichen calicaris* C. *pollinarius* Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 426 et edit. 2., 1798, p. 426. — *Lobaria squarrosa* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 139; Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekonom.-techn. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 189. — *Lichen pollinarius* Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1797, p. 263, tab. XI, fig. 2 et Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 178; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXIII, 1806, tab. 1607; Wahlnbg., Flora Suec., vol. II, 1826, p. 829. — *Parmelia pollinaria* Ach., Method. Lich. 1803, p. 264; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 310; Schultz, Prodrom. Stargard., 1806, p. 405; Sprgl., Flora Halens., 1806, p. 338, Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 279; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 22; Schaer., Lichen. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 493. — *Physcia squarrosa* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p, 398 et Synops. Plant., 1806, p. 85; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 195; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 117. — *Platysma squarrosum* Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 158. — *Parmelia populina* var. *soreumatica* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 538. — *Ramalina polymorpha* var. *pollinaria* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 66; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 68; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 160.

In regionibus magis temperatis late distributa, corticola.

f. **cariosa** Laur. apud Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 150; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 266.

f. **cetrarioides** Bagl. apud Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 73; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 66; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 103.

f. **chilena** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 151; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 266.

f. **conglobata** Mer. in Bull. Soc. Bot. Genève, ser. 2., vol. XI, 1919, p. 152.

f. **cucullata** Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 413; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 452.

f. **elatior** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 608; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 78, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 151; Leight. in Annal. and Magazin. Nat. Hist., ser. 4., vol. IX, 1872, p. 131, Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 88; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 360; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 369; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 66; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 43; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 413; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 103 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 452; Zschacke in Verhandl. und Mitteilung. Siebenbürg. Verein für Naturw. Hermanstadt, vol. LXIII, 1913, p. 161; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 179; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 186; H. Magn. Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 104. — *Lichen squarrosus* * *Ramalina elatior* Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 419. — *Ramalina elatior* Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 140.

f. **elegantella** Mereschk., Nachtrag zur Flechtenliste aus der Umgebung Revals, 1913, p. 59 et in Bull. Soc. Bot. Genève, ser. 2., vol. XI, 1919, p. 152.

f. **gracilis** H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 104.

f. **hemisphaerica** Tomin in Mémoir. Instit. Agronom. Woronesch, vol. III, 1918, p. 49, tab. I, fig. D.

f. **minor** Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 12; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingen, 1901, p. 7.

f. **monophylla** Coem. apud Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 211.

f. **multipartita** Hepp, Flecht. Europ., no. 565 (1860); Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 73.

f. **nitidiuscula** A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLI, 1891, p. 771 et in Annal. naturh. Hofmuseums Wien, vol. XI, 1896, p. 91.

f. **rupestris** Flk. apud Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 8; Hepp, Flecht. Europ., no. 566 (1860); Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXVIII, 1866, no. 766; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Karlsruhe, vol. IV, 1869, p. 20; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 187.

f. **ventricosa** Eitner im 78. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, (1900) 1901, p. 5; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 187.

var. **humilis** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 609; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 78, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1890, p. 151; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 450; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 88; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 360; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 35, Expos. Lich. Ouêst France, fasc. I, 1897, p. 34, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 103 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 452; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 73; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 369, in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 98, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 266; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 194; Harm. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 210 et Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 143; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 66; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 22; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 43; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XVI, 1906, p. 154; Zschacke in Verhandl. und Mitteil. Siebenbürg. Verein. für Naturwiss. Hermanstadt, vol. LXIII, 1913, p. 161; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 172; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 179. — *Ramalina pollinaria* f. *humilis* Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 186; H. Magn. Flora over Skandin. busk- och bladlavar, 1929, p. 104. — *Lichen squarrosus* * *Ramalina humilis* Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 419. — *Ramalina humilis* Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 140. — *Ramalina polymorpha* var. *humilis* Mass., Mem. Lichenogr., 1853, p. 66 et Sched. Critic., vol. IX, 1856, p. 157.

f. **conglobata** Mereschk., Nachtrag zur Flechtenliste aus der Umgebung Revals, 1913, p. 59.

var. **insularis** Wainio in Philippin. Journ. of Scienc., vol. IV, 1909, p. 656.

var. **intermedians** Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 34; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 412.

var. **phycoides** Mont. apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 100.

11971. **Ramalina polycarpa** Bory apud Dumont-D'Urville in Mémoir. Soc. Linn. Paris, vol. IV, 1825, p. 595; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 140; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 265; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 23, tab. V, fig. 6.

Mexico.

11972. **Ramalina polymorpha** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 600 et Synops. Lich., 1814, p. 295; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 138; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 638; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 235; Hook. apud Kunth, Synops. Plant. Aequinoct. Orb. Novi, vol. I, 1822, p. 34, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 229; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 190; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 493; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 364; H. B. K., Nova Genera et Spec. Plant., vol. VII, 1825, p. 118; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 104; Savi, Botan. Etruscum, vol. IV, 1825, p. 239; Re, Flora Torinens., vol. II, 1826, p. 252; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 357 et edit. 7., 1836, p. 646; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 87; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 613; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 32 et Corpus Florar. Provinc. Suec., vol. I, 1825, p. 256; Tayl apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 84; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 140; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 521; Mont. apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 99, apud Gaudich., Voyage Bonite, 1844—46, p. 157, apud Dumont-D'Urville, Voyage au Pole Sud, Botan., vol. I, 1849, p. 196, apud Durieu, Flore d'Algérie, Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 223, apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 80; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 123, Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 117, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 374; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 13, tab. 10; DNotrs. in Giorn. Botan.

Ital., anno II, parte 1, tomo I, 1846, p. 215; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 205, Synops. Lich. New England, 1848, p. 13, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 27; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 130, tab. V, fig. 15; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 293, Lich. Scandin., 1861, p. 76, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 148; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 133, Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 40; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 258; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 3; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 92 et edit. 3., 1879, p. 86, in Annal. and Magazin. Natur. Hist., ser. 4., vol. IX, 1872, p. 130; Cromb. in Joorn. of Botan., vol. X, 1872, p. 72 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 193; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. VI; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1676 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 243; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 41; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 8, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 32, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 102 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 452 et 455; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 359; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 368, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 266; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 13; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 338; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 98; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 210, Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 410; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 111; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 161; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 67; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p 43; Elenk., Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. I, 1906, p. 95; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. XVI, 1906, p. 154; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 205; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 69; Navás in Bolet. Soc. Aragones. Cienc. Nat., vol. IX, 1910, p. 170 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 70; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 18, tab. I, fig. 19, in Bryologist, vol. XVI, 1913, p. 86, tab. IX, fig. 1; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 203 et edit. 2., 1923, p. 202; Mereschk., Lich. Ross. Occident.

Exsicc., no. 3 (1913); P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 81; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 176 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 41; Zanfr. in Nuova Notarisia, vol. XXVIII, 1917, p. 158; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 177; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 185; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 105. — *Lichen calicaris* var. *polymorphus* Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 426 et edit. 2., 1798, p. 426. — *Lichen calicaris* Westr. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., vol. XV, 1794, p. 23 (non Linn.). — *Lichen squarrosus* Pers. in Usteri, Neue Annal. der Botan., 8. Stück, 1795, p. 35; Lam., Encycl. Method. Botan. Suppl., vol. III, 1813, p. 418. — *Lichen polymorphus* Ach. in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl., 1797, p. 270, tab. XI, fig. 3, Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 178; Balbis in Memor. Accad. Sc. Torino, vol. VII, 1804, p. 364; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 436, Flora Upsaliens., 1820, p. 414 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 830; Lam., Encycl. Method. Botan. Suppl., vol. III, 1813, p. 418. — *Parmelia polymorpha* Ach., Method. Lich., 1803, p. 265; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 192; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 279. — *Physcia polymorpha* DC., Flore Franç., edit. 3., vol. VI, 1815, p. 190. — *Ramalina fraxinea* var. *soreumatica* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 536. — *Ramalina scopulorum* var. *polymorpha* Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 74. — *Ramalina Meyeri* Stein in 66. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1888, p. 135. — *Ramalina polymorpha* var. *polymorpha* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 43.

In regionibus temperatis, saxicola.

f. **emplecta** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 601 et Synops. Lich., 1814, p. 295; Mont. apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 80; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 76 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 149; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 41; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 87; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 266; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 193; Stnr. apud Penth. et Zederb. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XX, (1905) 1907, p. 371; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 103 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 452; Navás in Bolet. Soc. Aragón. Cienc. Natur., vol. IX, 1910, p. 171;

Howe jr. in Bryologist, vol. XVI, 1913, p. 87, tab. IX, fig. 1; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 176; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 105. — *Parmelia polymorpha* var. *emplecta* Ach., Method. Lich., 1803, p. 267. — *Lichen polymorphus* * *Ramalina emplecta* Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 418. — *Ramalina capitata* var. *emplecta* Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 99; Harm., Lich. de France, vol. III, 1907, p. 411. — *Ramalina polymorpha* var. *capitata* subvar. *emplecta* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 43.

f. **nuda** A. Zahlbr. — *Ramalina capitata* var. *emplecta* f. *nuda* Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 411.

var. **flabellulata** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 601; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 76; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 42; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 368; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 43. — *Parmelia polymorpha* var. *flabellulata* Ach., Meth. Lich., 1803, p. 266. — *Lichen polymorphus* * *Ramalina flabellulata* Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 418.

var. **flaccida** Mass. et Beltr. apud Beltr., Lich. Bassan., 1858, p. 68.

var. **subbaltica** Kreyer in Bull. Jard. Imp. Bot. Pierre le Grand, vol. XIV, 1914, p. 292.

11973. **Ramalina portuensis** Samp. in Bolet. Socied. Broterian., ser. 2., vol. II, 1924, p. 21.

Lusitania, corticola.

11974. **Ramalina protensa** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 133; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 264; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 25.

America tropica, corticola.

11975. **Ramalina Puiggarii** Müll. Arg. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 83; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 2.

Brasilia, corticola.

11976. **Ramalina pulvinata** Nyl., Lich. Pyren. Orient., 1891, p. 26, not.; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 112; Jatta in Flora Ital.

Cryptog., pars III, 1909, p. 172; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 277, tab. I, fig. 2—4. — *Ramalina pollinaria* var. *pulvinata* Anzi in Comment. Soc. Crittogam. Ital., vol. I, no. 3, 1862, p. 135 (non Fw.); Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 66; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 103 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 452.

Europa, rupicola.

11977. **Ramalina pumila** Mont. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 2., vol. XX, 1843, p. 356, apud Gaudich., Voyage Bonite, 1844—46, p. 153, Sylloge Gener. et Spec. Cryptog., 1856, p. 320; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 166; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 268 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 82.

Regio tropica, corticola.

11978. **Ramalina pusilla** Le Prév. apud Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 614; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 29; DNotrs. in Giron. Botan. Ital., anno II, parte 1, tomo I, 1846, p. 219; Lehmann, Plant. Preissian., vol. II, 1846—47, p. 144; Mont. apud Durieu, Flore d'Algérie, Cryptog., vol. I, 1846 - 49, p. 221, tab. XVII, fig. 4; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 8; Mass., Sched. Critic., vol. VI, 1856, p. 108; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 295, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 161; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 557, tab. LXI, fig. 36; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 26; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 370, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 267, vol. IV, 1892, p. 143, ser. 4., vol. I, 1899, p. 81, in Bull. Soc. Bot. France, vol. XLVI, (1899) 1905, p. LXXIV; Shirl. in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 102; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 82, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 69 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 168; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 115; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 37, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 107 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barclona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 454 et 455; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 41; Brandt in Hedwigia, vol. XLV, 1906, p. 139, tab. VI, fig. 10—11 et tab. VIII, fig. 5; Harm., Lich.

de France, fasc. III, 1907, p. 421; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 205, tab. 41, B; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 18, tab. I, fig. 32 et tab. V, fig. 4, in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 49, tab. X, fig. 4; Navás in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 69; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXVII, 1913, p. 273: P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 83; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 180; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 184. — *Dufourea cuneiformis* Kunze apud Holl in Flora, vol. XIII, 1830, p. 372; Krmphbr. in Flora, vol. LI, 1868, p. 230.

In regionibus magis temperatis, corticola.

f. **inflata** Mass., Schedul. Critic., vol. VI, 1856, p. 108.

var. **dubia** P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 83.

11979. **Ramalina rectangularis** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 121; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 262.

Brasilia.

11980. **Ramalina Requienii** Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 64 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 167; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 103 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 451 et 456. — *Ramalina polymorpha* var. *Requienii* DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte 1, tomo I, 1846, p. 215.

Italia meridionalis, rupicola.

11981. **Ramalina reticulata** Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 617; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 123; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 22; Cramer in Berichte der Schweizerisch. Botan. Gesellsch., vol. I, 1891, p. 10, tab. I, fig. 1 et tab. II, fig. 3—10; March., Enumér. Mith. Mycophytes, 1896, p. XIV, fig. 1—2; Pierce in Botan. Gazette, vol. XXV, 1898, p. 404; Schneid, Guide Study Lich., 1898, p. 162; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 262; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XV, 1900, p. 210; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 39, fig. 8; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 333 et vol. XII, 1910, p. 218; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 17, tab. I, fig. 27, in

Bryologist, vol. XVII, 1914, p 23, fig. 5 et tab. VI, fig. 2; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 108. — *Lichen reticulatus* Noehd. in Journ. für die Botan., vol. I, 1800, p. 238, not., in Schrad. Journ. für die Botan., 2. Stück, 1800, p. 237. — *Endocarpon reticulatum* Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 161. — *Ramalina Menziesii* Tayl. in London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 199. — *Ramalina retiformis* Menz. apud Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 291, tab. VIII, fig. 28; Tuck. in Bull. Torrey Botan. Club., vol. II, 1872, p. 2; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 25. — *Chlorodictyon foliosum* J. Ag. in Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl., vol. XXVII, 1870, p. 434, tab. III.

America septentrionalis, corticola.

var. **Calodictyon** Stzbgr. apud Cramer in Berichte der Schweizerisch. Botan. Gesellsch., vol. I, 1891, p. 120, tab. I, fig. 2—7 et tab. II, fig. 1—3.

var. **filiformis** Cramer, l. s. c., p. 120, tab. II, fig. 2—3.

var. **prolificans** Cramer, l. s. c., p. 120, tab. II, fig. 1.

11982. **Ramalina Rjabuschinskii** Sav. in Bull. Jard. Imp. Bot. Pierre le Grand, vol. XIV, 1914, p. 119.

Kamtschatka, rupicola.

f. **pumila** Sav., l. s. c.

11983. **Ramalina Roesleri** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 165, not.; Hue in Revue de Botan., vol. VI, 1887—88, p. 151; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 119; Rieber in Jahreshefte des Verein. für vaterl. Kultur in Württemberg, vol. LIII, 1897, p. 191, tab. II; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 203 et edit. 2., 1923, p. 203; Vain. in Univers. of California Public. in Botany, vol. XII, no. 1, 1924, p. 4; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 179; Du Rietz in Botan. Notiser, 1925, p. 370; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 186. — *Ramalina farinacea* var. *Roesleri* Hochst. apud Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 9. — *Ramalina minuscula* var. *polinariella* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 184; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXV, 1875, p. 472; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 370; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 105 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3

vol. XVI, 1921, p. 454. — *Ramalina polinariella* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 202; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 268; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 118; Brandt in Hedwigia, vol. XLV, 1906, p. 149, tab. VIII, fig. 4; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 50, fig. 2, in The Plant World, vol. XVII, 1914, p. 156, fig. 1; Vain. apud Ahlqu., Kolmann, tutk. Länsi-Siperiassa, IV, 1928, p. 70. — *Ramalina dilacerata* var. *polinariella* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 81; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 181. — *Ramalina polymorpha* var. *capitata* subvar. *polinariella* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 43. — *Ramalina minuscula* var. *Roesleri* Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 107 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 454.

In hemisphaeria septentrionalis, corticola.

f. **gracillima** A. Zahlbr. — *Ramalina polinariella* f. *gracillima* Elenk. apud Fedtschenko, Mater. Flor. Daly. Westoka, 1912, p. 241.

var. **isidiotyla** Vain. in Univers. of California Public. in Botany, vol. XII, no. 1, 1924, p. 4.

11984. **Ramalina sandwicensis** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. I, 1903, p. 359.

Insulae Sandwicenses, corticola.

11985. **Ramalina scoparia** Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 19.

Sibiria, corticola.

11986. **Ramalina scopulorum** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 604, tab. XIII, fig. 6, Synops. Lich., 1814, p. 297; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 406; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 68, apud Kunth, Synops. Plant. Aequinoct. Orb. Novi, vol. I, 1822, p. 34, apud Sm., Engl. Flora, vol. V. 1844, p. 229, Handbook New Zealand. Flora, 1867, p. 565; Grevill., Flora Edinens., 1824, p. 348; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 491; Steud, Nomenclat. Botan., 1824, p. 364; H. B. B., Nova Gener. et Spec. Plant., vol. VII, 1825, p. 118; Funck, Cryptog. Gewächse, 32. Heft, 1826, p. 6; Somrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 115; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 614; Fries,

Lichenogr Europ. Reform., 1831, p. 32 et Corpus Florar. Provinc. Suec., vol. I, 1835, p. 256; Johnst., Flora of Berqick. upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 90; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37. p. 36, tab. 172 et Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 13, tab. 10; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 85; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 503; Mont. apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 100; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 118, Flechten Europ., fasc. XXVI, 1864, no. 714, fasc. XXXII, 1870, no. 864; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 213; Hook. f. et Tayl. in Hook., Flora Antarctica, vol. II, 1847, p. 522; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 148; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 9; Tul. in Annal. Scienc. Natur., Bot., ser. 3., vol. XVII, 1852, p. 193; Hepp, Flecht. Europ., no. 355 (1857) et no. 837 (1867); Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 128, tab. V, fig. 13—14, in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 524, tab. LXI, fig. 20 et 43; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 292, tab. VIII, fig. 29, Lich. Scandin., 1861, p. 75, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 156; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 134 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 39; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 74; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 448; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 358; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 4; Leight, Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 91 et edit. 3., 1879, p. 88, in Annal. and Magazin Natur. Hist., ser. 4., vol. IX, 1872, p. 131; Cromb. in Journ. of Botan., vol. X, 1872, p. 74 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 196; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 8, Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 35 et p. 121, in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 614, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 34, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 104 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 452 et 455; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 27; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 369, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 267 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 77, in Journ. de Botan., vol. V, 1891, p. 201, in Bull. Soc. Bot. France, vol. XLVI. (1899) 1905, p. LXXIII; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 99; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 82, Sylloge Lich. Ital.,

1900, p. 68 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 163, fig. 43, III; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 105; Wilkins., Lich.-Flora Isle of Man, 1893, p. 3; Glück in Verhandl. naturhist.-medizin. Verein. Heidelberg, Neue Folge, vol. VI, 1899, p. 127, fig. 20, p. 213, tab. II, fig. 8; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 42; Brandt in Hedwigia, vol. XLV, 1906, p. 150, tab. V, fig. 14; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 414; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 71, tab. VI, fig. 7 et Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 224; Pitard et Harm. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LVIII, Memoir. no. 22, 1911, p. 22; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 17, tab. I, fig. 17; Navás in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 69; Erichs. in Verhandl. naturw. Vereins Hamburg, 3. Folge, vol. XXI, 1913, p. 76; Knowles in Scient. Proceed. Roy. Dublin Soc., new ser., vol. XIV, 1913, tab. IX, fig. 1—2; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 49; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 83; H. Magn., Flora over Skandin. busk-och bladlavar, 1929, p. 105, tab. VI, fig. 6. — *Lichen scopulorum* Retz., Fasc. Observ. Botan., vol. IV, 1786, p. 30; Vahl, Icon. Plant. Daniae, vol. VI, fasc. 16, 1787, p. 8, tab. DCCCCLIX, fig. 2; Laicharding, Manuale Botan., 1794, p. 521; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1373; Westr. in Kgl. Vetensk. Acad. Nya Handl., vol. XV, 1794, p. 25, Svensk Lafvar. Färghist., vol. VIII, 1805, p. 311 cum icone; .Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plants, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 57, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 56 et edit. 6., vol. IV, 1818, p. 67; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 297; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 109; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. X, 1800, tab. 688; Howe jr. in Bryologist, vol. XVI, 1913, p. 89, tab. VIII, fig. 3; Wahlbg., Flora Suec., vol. II, 1826, p. 830. — *Lichen calicaris* Vahl, Icon. Plant. Daniae, vol. VI, fasc. 16, 1787, p. 8, tab. DCCCCLIV, fig. 1 (non Linn.). — *Parmelia scopulorum* Ach., Method. Lich., 1803, p. 261; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 192; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 297; Lenz, Gemeinnütz. Naturgesch., vol. IV, 1839, p. 748. — *Physcia scopulorum* DC., Flore Franç., vol. VI, 1815, p. 190. — *Parmelia scopulorum* var. *leptocladodes* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 533. — *Evernia scopulorum* Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 180. — *Ramalina polymorpha* var. *scopulorum* Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 66, fig. 74; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 159; Galløe

in Bot. Tidsskrift, no. XXVIII, 1908, tab. XV, fig. 84, a. — *Ramalina scopulorum* var. *scopulorum* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 42.

Ad scopulos marinos late distributa.

f. **platyphyllina** Welw. apud P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 83.

f. **stenophyllina** Welw. apud P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 83.

f. **tuberculosa** Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 615, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 35, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 104 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 452; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 415. — *Ramalina scopulorum* var. *scopulorum* subvar. *tuberculosa* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903; p. 42.

var. **cornuata** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 605, Synops. Lich., 1814, p. 297; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 407; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 614; Mont. apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 100; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 75; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 449; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 40; Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 615, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 35, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 104 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 452; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 68, in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 43; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 415. — *Parmelia scopulorum* var. *cornuata* Ach., Method. Lich., 1803, p. 262. — *Parmelia capensis* Ach., Method. Lich., 1803, p. 269; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1927, p. 280. — *Parmelia siliquosa* Ach., Method. Lich., 1803, p. 262. — *Ramalina scopulorum* var. *scopulorum* subvar. *cornuata* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 42.

var. **divaricata** Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 614.

var. **erythrocarpa** Mont., Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 320.

var. **humilis** Schaer. apud Mass. in Nuov. Annal. Sc. Nat. Bologna, vol. VII, 1853, p. 205, tab. III, fig. 1 et in Memor.

I. R. Istit. Venet., vol. X, 1861, p. 46; Jatta, Sylloge Lich. Ital. 1900, p. 68; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 104.

var. **incrassata** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 157; Leight., Lich.-Flora Great Brit., edit. 3., 1879, p. 89; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 106; Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 615, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 35, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 104 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 452; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 196; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 267; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 68 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 163; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 415. — *Ramalina cuspidata* var. *incrassata* Houard in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 6., vol. IV, tab. IV, fig. 6—8. — *Ramalina scopulorum* var. *scopulorum* subvar. *incrassata* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 42.

var. **nematodes** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 157; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 267; Navás in Brotéria, ser. bot., vol. X, 1912, p. 69.

var. **spinulosa** Del. apud Mont. in Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 100.

var. **subulata** Del. apud Mont. in Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 100.

var. **tenuis** Navás in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 69 (non Müll. Arg.).

var. **truncata** Hook. f. et Tayl. in Hook., Flora Antarctica, vol. II, 1847, p. 522.

11987. **Ramalina scoriseda** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. XII, 1914, p. 342, in Anzeiger Kais. Akad. Wiss. Wien, 1914, p. 417 et apud Ginzbgr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. XCII, 1915, p. 317.

Dalmatia, ad saxa calcarea maritima.

11988. **Ramalina sideriza** A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXV, 1911, p. 246; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 50.

Insulae Sandwicenses, corticola.

11989. **Ramalina sinensis** Jatta in Nuov. Giorn. Botan. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 462.

China, corticola.

var. **elongata** Jatta, l. s. c., p. 463.

11990. **Ramalina Sintenisii** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 491; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 1; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 84. — *Ramalina rigida* var. *africana* Stein in 66. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1888, p. 137.

Portorico et Africa, corticola.

var. **polyclada** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 492. — *Ramalina dendroides* var. *polyclada* Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, 1915, p. 11.

11991. **Ramalina sorediantha** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 143; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 265; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 102; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 26, tab. VI, fig. 3.

Europa meridionalis et America tropica, corticola.

11992. **Ramalina speciosa** Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 1. — *Ramalina caracasana* var. *speciosa* Müll. Arg. in Flora, vol. LX, 1877, p. 472.

America tropica.

11993. **Ramalina stenospora** Müll. Arg. in Flora, vol. LX, 1877, p. 477; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 23; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 69; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 1; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 18, tab. I, fig. 22 et in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 66, fig. 1 et tab. XI, fig. 2.

America septentrionalis, corticola.

11994. **Ramalina strepsilis** A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. IX, 1894, p. 130; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 20; Brandt in Hedwigia, vol. XLV, 1906, p. 135, tab. V, fig. 8—13 et tab. VIII, fig. 1; Elenk., Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. I, 1906, p. 97; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 213; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 203 et edit. 2., 1923, p. 202; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 177, tab. XVI, fig. 1; Anders, Die Strauch-

und Laubflecht. Mitteleurop., 1918, p. 185, tab. XXVIII, fig. 5; H. Magn., Flora over Skandin. busk- och bladlavar, 1929, p. 105. — *Lichen tinctorius* Web., Spicil. Flor. Goettingens., 1778, p. 241 (non Linn.); Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 505; Timm, Flor. Megapolit. Prodrom., 1788, p. 248; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1370; Laicharding, Manuale Botan., 1794, p. 519; Kunze, Deutschl. Cryptog. Gewächse, 1795, p. 31; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 107; Flk. in Gesellsch. naturforsch. Freunde Berliner Magazin, vol. II, 1808, p. 305. — *Lobaria tinctoria* Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 141. — *Parmelia polymorpha* var. *strepsilis* Ach., Method. Lich., 1803, p. 266. — *Parmelia polymorpha* var. *tinctoria* Ach., Method. Lich., 1803, p. 266; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 192. — *Ramalina polymorpha* var. *capitata* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 601: Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 76, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 149; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 266; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 210, tab. IV, fig. 25; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 67; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 43; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 102 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 452. — *Ramalina polymorpha* var. *strepsilis* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 601, Synops. Lich., 1814, p. 295; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 42; Navás in Bolet. Soc. Aragon. Cienc. Natur., vol. IX, 1910, p. 170. — *Ramalina polymorpha* var. *tinctoria* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 601; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 66; Branth et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 160; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 42. — *Platysma tinctorium* Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 160. — *Lichen polymorphus* * *Ramalina capitata* Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 418. — *Lichen polymorphus* * *Ramalina strepsilis* Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 418. — *Lichen polymorphus* * *Ramalina tinctoria* Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 418. — *Ramalina tinctoria* Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 138; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 106, tab. 251; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 147; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 8; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 40 et Parerg. Lich., 1859, p. 17; Hepp,

Flecht. Europ., no. 563 (1860); Rabh., Flecht. Europ., fasc. XX, 1861, no. 548; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 45. — *Parmelia scopulorum* var. *platycladodes* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 533. — *Parmelia tinctoria* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 498. — *Ramalina capitata* Nyl. apud Cromb. in Grevillea, vol. VII, 1879, p. 141; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 368; Stzbgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 98; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 193; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 411; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 172; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 81; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 176 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 41. — *Ramalina tinctrria* f. *capitata* Arn. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 408. — *Ramalina polymorpha* var. *capitata* subvar. *capitata* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 43.

Europa, ad saxa non calcarea.

f. **galactaeformis** Oxner in Bull. Jard. Botan. Kieff, fasc. V—VI, 1927, p. 37.

11995. **Ramalina subanceps** Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 411; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 262; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 82.

Cuba.

11996. **Ramalina subasperata** Nyl. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 411; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 263; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 67.

Cuba.

11997. **Ramalina subcalicaris** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 138, apud Fournier, Mexic. Plants, pars I, 1872, p. 2; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 264; Müll. Arg. in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XXXII, 1893, p. 125; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 39, tab. VII, fig. 1.

America septentrionalis et meridionalis, insula Bourbon.

11998. **Ramalina subcomplanata** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 134; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 264.

India Orientalis, corticola.

11999. **Ramalina subdecipiens** Stnr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LIV, 1904, p. 353; Navás in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 72.

Insulae Canarienses, rupicola.

12000. **Ramalina subfarinacea** P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 82 (non Nyl.!).

Lusitania.

12001. **Ramalina subfraxinea** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 139; Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XVI, 1877, p. 226; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 265; Wainio in Philippin. Journ. of Scienc., vol. IV, 1909, p. 656.

Regio tropica, corticola.

f. **firmior** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 139; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 265; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 27, tab. V, fig. 2.

var. **subcanaliculata** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 139; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 265.

12002. **Ramalina subgeniculata** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 167; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 268; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 15; Navás in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1892, p. 70. — *Ramalina inflata* var. *tenuis* Tuck., Gener. Lich., 1872, p. 6.

Insula Madeira.

12003. **Ramalina subpellucida** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 492; Wainio in Mémoir. Herbier Boissier, no. 5, 1900, p. 2.

Portorico, corticola.

var. **tuberculata** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 493.

12004. **Ramalina subpollinaria** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 125; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 263 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 77; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 26 et in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. IV, no. 7, 1915, p. 12.

America tropica, corticola.

12005. **Ramalina subpusilla** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 164; Müll. Arg. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 485; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3, vol. II, 1890, p. 268. — *Ramalina dichotoma* Hepp apud Zolling., Syst. Verzeichn. Indisch. Archipel gesamm. Pflanz., 1854, p. 7.

India Orientalis et Java, corticola.

12006. **Ramalina subwebbiana** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 158; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 267.

Insulae Canarienses, saxicola.

12007. **Ramalina sulcatula** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 146; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 265.

Peruvia, saxicola.

12008. **Ramalina taïtensis** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 119; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 262.

Insula Tahiti.

12009. **Ramalina tasmanica** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 162; Nue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 267.

Tasmania, corticola.

12010. **Ramalina Tayloriana** A. Zahlbr. — *Ramalina canaliculata* Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 188 (non Dietrich ex anno 1812); Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 128; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 263 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 68; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 27, tab. VI, fig. 5.

In regionibus tropicis, corticola.

f. **brevior** A. Zahlbr. — *Ramalina canaliculata* f. *brevior* Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XV, 1876, p. 434, in Philosoph. Transact. Roy. Soc. London, vol. CLXVIII, 1879, p. 403.

f. **subpectinata** A. Zahlbr. — *Ramalina canaliculata* f. *subpectinata* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 128; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 263.

12011. **Ramalina terebrata** Hookf. et Tayl. in London Journ. of Bot., vol. III, 1844, p. 654; Linds. in Transact. Roy.

Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 131, tab. V, fig. 16—18; Wainio in Résult. Voyage S. Y. Belgica, Botan., 1903, p. 13; Hue, Lichens in Deux. Expédit. Antarct. Franç., 1915, p. 32. — *Ramalina scopulorum* var. *terebrata* Hook. f. et Tayl. in Hook., Flora Antarctica, vol. II, 1847, p. 522. — *Ramalina sepiacea* var. *sorediifera* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 147; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 266. — *Ramalina sepiacea* var. *terebrata* Müll. Arg. in Mission Scientif. Cap Horn, vol. V, 1889, p. 153; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 266.

Regio antarctica, rupicola.

12012. **Ramalina testudinaria** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 108; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 261; Howe jr. in Bryologist, vol. XVI, 1913, p. 69, tab. VII, fig. 2.

California, ad rupes et ad cortices.

var. **humilis** Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 300.

var. **intermedia** Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 300.

12013. **Ramalina thraustoides** Vain. in Univers. of California Publicat. in Botany, vol. XII, no. 1, 1924, p. 4.

Tahiti, corticola.

12014. **Ramalina tingitana** Salzm. apud Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 160; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 370, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 267, apud Gruvel et Chudeau in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LXIII, 1909, p. 47; Stzbrgr. in Jahresber. naturf. Gesellsch. Graubündens, Neue Folge, vol. XXXIV, 1891, p. 113; Flagey, Catal. Lich. Algérie, 1896, p. 4; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 68 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 163; A. Zahlbr. in Deutschl. Südpolarexpedit. 1901—1903, vol. VIII, 1906, p. 24; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 420; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 106 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 453 et 456. — *Ramalina polymorpha* var. *tingitana* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 43.

Regio mediterranea, ad saxa maritima.

12015. **Ramalina turgida** Krmphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXVI, 1876, p. 437.

Peruvia.

12016. **Ramalina Usnea** Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 81, fig. 1, tab. XII, fig. 1—2. — *Lichen Usnea* Linn., Mantissa I, 1767, p. 131; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 183, in Kgl. Vetensk. Akad. Nya Handl., 1797, p. 291; Reich., Linn. Syst. Plant., 1780, p. 559; Murr, Syst. Veget., 1784, p. 964; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 536; Lam., Encycl. Method. Bot., vol. III, 1789, p. 506; Loureir., Flora Cochinch., 1790, p. 687 et edit. 2., 1793, p. 843; Gmelin, System. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1379; Laicharding, Manuale Botan., 1794, p. 528; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 116; Thunbg., Prodrom. Plant. Capens., vol. II, 1809, p. 179; Sw., Flor. Ind. Occident., vol. III, 1806, p. 1912; Richter, Codex Botan. Linnean., 1835, p. 1064; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 540. — *Parmelia usneoides* Ach., Method. Lich., 1803, p. 270; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 278. — *Alectoria usneoides* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 594, tab. XIII, fig. 3, Synops. Lich., 1814, p. 292; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 100 et edit. 7., 1836, p. 606; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 491. — *Lichen domingensis* Pers. apud Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 594. — *Lichen taeniatus* Pers. apud Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 594. — *Ramalina scopulorum* var. *tortuosa* Hook. apud Kunth, Synops. Plant. Aequinoct. Orb. Novi, vol. I, 1822, p. 35. — *Alectoria taeniata* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. XCVII, tab. III, fig. 2 et Suppl., 1837, p. 148, tab. XLIII, Typi fig. 35. — *Ramalina usneoides* Mont. apud Gaudich., Voyage Bonite, 1844—46, p. 156, apud Dumont-D'Urville, Voyage au Pole Sud, Botan., vol. I, 1845, p. 197, apud Durieu, Flore d'Algérie, Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 223, tab. XVII, fig. 1; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte 1, tomo I, 1846, p. 212; Babingt. apud Seem., Bot. Voyage Herold, 1852—57, p. 246; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 291, tab. VIII, fig. 27, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 121; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 565; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 22; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 262; Wainio, Etud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 19; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl.,

vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 25; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. XIX, 1904, p. 419; Howe jr., Classific. Famil Usneac., 1912, p. 18, tab. I, fig. 25 et tab. V, fig. 5; Samp. in Brotéria, ser. bot., vol. XIX, 1921, p. 34. — *Ramalina Eckloni* Samp. in Brotéria, ser. bot., vol. XIV, 1916, p. 69 (non alior.).

In regionibus subtropicis et tropicis, corticola.

f. **tenuis** A. Zahlbr. — *Ramalina usneoides* f. *tenuis* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 122; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 65.

var. **capensis** A. Zahlbr. — *Ramalina usneoides* var. *capensis* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 123; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 262.

var. **contorta** A. Zahlbr. — *Ramalina usneoides* var. *contorta* Fw. apud Stzbgr. in Bericht. über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 136.

var. **usnoidella** Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 81, tab. XII, fig. 3. — *Ramalina usneoides* var. *usnoidella* Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 122; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 262.

12017. **Ramalina vittata** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 160; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 267.

Insulae Philippenenses, corticola.

12018. **Ramalina vogulina** Vain. apud Ahlqu., Kolmann, tutk. Länsi-Siperiassa, IV, 1928, p. 69.

Sibiria, corticola.

12019. **Ramalina vulcanica** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 151; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 266; Navás in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 72. — *Ramalina polymorpha* var. *vulcanica* Mont. apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 99.

Insulae Canarienses, ad scorias vulcanicas.

12020. **Ramalina Webbii** Mont. apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 100, tab. VI, fig. 4, Mont., Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 319; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 297, tab. VIII, fig. 31, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 155; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum,

ser. 3., vol. II, 1890, p. 267; Pitard et Harm. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LVIII, Memoir. no. 22, 1911, p. 21; Navás in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 72.

Insulae Canarienses, saxicola.

12021. **Ramalina Willeyi** Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 36, fig. 2.

America septentrionalis.

12022. **Ramalina yemensis** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 144, Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 22; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 100; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 265 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 74, in Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., vol. IX, 1900, p. 254; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 24; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 20; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 223, fig. 115, F et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 245, fig. 118, F; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 107; Howe jr. in Bryologist, vol. XVII, 1914, p. 21, fig. 3. — *Ramalina fraxinea* var. *yemensis* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 602, Synops. Lich., 1814, p. 296. — *Parmelia celastri* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars II, 1827, p. 326. — *Parmelia polymorpha* var. *sphaerocarpa* Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 220. — *Alectoria tuberculosa* Tayl. in Hook. Lond. Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 187.

In regionibus tropicis, corticola.

f. **fenestralis** Stzbgr. in Berichte über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 139.

f. **latior** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 144; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 265 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 75.

f. **sublinearis** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 144; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 265.

var. **Ecklonii** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 20. — *Parmelia Ecklonii* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars II, 1827, p. 328. — *Ramalina Ecklonii* Mey. et Fw. in Nova Acta Acad. Leopoldin.-Carolin., vol. XIX, Suppl., 1843, p. 213; Mont. apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 79;

Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 55; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 378, fig. 96 et fig. 100, I. — *Ramalina linearis* var. *Ecklonii* Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. III, 1855, p. 178. — *Ramalina calicaris* f. *Ecklonii* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 295, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 51; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 253, tab. LXI, fig. 17—18; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 564.

var. **maxima** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 75. — *Ramalina Ecklonii* var. *maxima* Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. X, 1888, p. 55.

var. **membranacea** Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 145; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 265 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 75. — *Ramalina fraxinea* var. *membranacea* Laur. in Linnacea, vol. II, 1827, p. 43. — *Ramalina Ecklonii* var. *ambigua* Mont. apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 79. — *Ramalina calicaris* var. *membranacea* Bab. in Hook., Flora Nov. Zeland., vol. II, 1855, p. 270. – *Ramalina Ecklonii* var. *membranacea* Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 30; Shirley apud Bailey in Queensland. Depart. Agricult. Bull., no. 9, 1891, p. 22; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 159; Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 30.

var. **minima** A. Zahlbr. in Bull. Herbier Boissier, ser. 2., vol. V, 1905, p. 542.

var. **ovalis** A. Zahlbr. — *Ramalina ovalis* Tayl. et Hook. in London Journ. of Botan., vol. III, 1844, p. 655; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 145; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 265. — *Ramalina calicaris* var. *ovalis* Bab. in Hook., Flora Tasman., vol. II, 1860, p. 344. — *Ramalina Ecklonii* var. *ovalis* Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 159.

var. **tenuissima** A. Zahlbr. — *Ramalina Ecklonii* var. *tenuissima* Mey. et Fw. in Nova Acta Acad. Leopoldin.-Carolin., vol. XIX, Suppl., 1843, p. 213; Mont. apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 79.

Species dubiae:

Stereocaulon chlorellum Tuck. in Americ. Journ. Arts and Scienc., ser. 2., vol. XXVIII, 1859, p. 202; Nyl. in Acta Soc. Scient. Fenn., vol. VII, 1863, p. 432 et in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XIX, 1863, p. 296, not.

Ramalina pellucida Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 190.

Brasilia.

Ramalina pilulifera Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 190.

Juan Fernandez.

CCCXXXIV. Usnea

Wigg., Primit. Flor. Holsat., 1780, p. 90; Ach. in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., vol. XV, 1794, p. 259, Method. Lich., 1803, p. 306, Lichenogr. Univers., 1810, p. 127 et p. 618, Synops. Lich., 1814, p. 303; Pers. in Neue Annal. der Botan., 1. Stück, 1794, p. 21; Vent. Tabl. Regne Végét., vol. II, 1794, p. 36; Wibel, Primit. Flor. Werthem., 1799, p. 322 (pr. p); Michx., Flora Borali-Americ., vol. II, 1803, p. 332 et edit. 2., vol. II, 1820, p. 332; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 314; Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 332 et Synops. Plant., 1806, p. 70; St.-Hil., Expos. Fam. Nat., 1805, p. 21 (pr. p.); Sprgl., Anleitung zur Kenntn. der Gewächse, vol. III, 1805, p. 316, fig. 83; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 199; Lühnem. in Neues Journ. für die Botan., vol. III, 3. Stück, 1809, p. 42; Luyken, Tentam. Hist. Lich., 1809, p. 96; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 123; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1803, p. 411; Lam., Encycl. Method. Botan. Suppl., vol. III, 1813, p. 360; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 26; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 502; Re, Flor. Atestin. Prodrom., 1816, p. 129; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 237; Wahlbg., Flora Upsaliens., 1820, p. 416, Flora Suec., vol. II, 1826, p. 844; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 403; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 70, apud Kunth, Synops. Plant. Aequinoct. Orb. Novi, vol. I, 1822, p. 36, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 139 et 230, Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 563; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 206, edit. 3., vol. I, 1834, p. 297,

edit. 4., vol. I, 1836, p. 375 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 297; Nocca et Balbis, Flor. Ticinens., vol. II, 1821, p. 292; Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 511; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 191; Torrey in Sillim. Americ. Journ. Arts and Scienc., vol. VI, 1823, p. 105; Eschw., Syst. Lich., 1824, p. 24; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. LXXI et p. 136, in Dictionn. Class. Hist. Natur., vol. XVI, 1830, p. 481 et Suppl., 1837, p. XLIII; Hepp. Flecht-Flora von Würzburg, 1824, p. 19; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 498; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 57; Flk. in Reliqu. Haenkean., vol. I, 1825, p. 6; Fries, Syst. Orb. Veget., pars 1, 1825, p. 234, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 17; H. B. K., Nova Gener. Spec. Plant, vol. VII, 1825, p. 120; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 98; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 603; Zenk. apud Goebel et Kunze, Pharmaz. Waarenkunde, vol. I, 1827—29, p. 135; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 163; Naccari, Flora Veneta, vol. V, 1828, p. 142; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 85 et edit. 7., 1836, p. 130; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 89; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 615; Johnst., Flora of Berwick-upon-Tweed, vol. II, 1831, p. 72; Kosteletzky, Allgemein. medizin.-pharmaz. Flora, vol. I, 1831, p. 21; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 163; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 614; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibung Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 124; Kickx, Flore Cryptog. Louvain, 1835, p. 71, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 207; Endlich., Gener. Plant., 1836, p. 16; Genth, Cryptogflor. Herzogth. Nassau, 1836, p. 323; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 85; Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 111; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 137; Bischoff, Lehrbuch der Botan., vol. III, 2. Theil, 1840, p. 1104; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 104; Mont. apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 93, apud Gaudich., Voyage Bonite, 1844—46, p. 160, apud Dumont-D'Urville, Voyage au Pole Sud, Botan., vol. I, 1845, p. 199, apud Durieu, Flore d'Algéric, Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 217; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 118, Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 120, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 383; Oken, Allgemeine Naturgesch., vol. III, 1841, p. 257; Peterm., Pflanzenreich, 1845, p. 76; Tuck., An Enumer. North Americ. Lich., 1845, p. 47, in

Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 197 et 199, Synops. Lich. New England, 1848, p. 7, Gener. Lich., 1872, p. 12 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 40; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 199; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 6; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., 1849, p. 150; Schaer. in Flora, vol. XXXII, 1849, p. 290 et 295, Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 3; Tornab. Lichenogr. Sicula, 1849, p. 83; Payer, Botan. Cryptog., 1850, p. 90 et edit. 2., 1868, p. 93; Mass., Memor. Lichenogr., 1853, p. 72; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 109; Norm. in Nyt Magazin for Naturvid., vol. VII, 1853, p. 223; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 2; Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 170, in Botan. Notiser, 1855, p 136, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 266, Lich. Scandin., 1861, p. 68; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 56; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, p. 110 et 177, tab. I—II; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 123, Gener. Heterolich., 1861, p. 47 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 13; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 68; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Natur. Genève, vol. XVI, 1862, p. 365, in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 8; Redslob, Die Moose und Flecht., Deutschl., 1862, p. 71; Stzbgr. in Bericht über die Thätigkeit St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 177; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 443; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn, 2. part., 1867, p. 198; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 34; Branth et Rostr. in Bot. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 156; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 34, 49, 51, 57, 60, 67, 70, 76, 87, 91, 109, 118, 148, 165, 183, 197, 204, 214, 242, 332, 379, 401, 451, 455; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 350; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. XI; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 83 et edit. 3., 1879, p. 75; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. V; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1674 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 240, fig. 70; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 32; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 5, Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 27, Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 9; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 345; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 24; Bremme, Strauch- und

Blattflecht. Hessen, 1886, p. 18; Shirl. in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 104; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 2 et in Annal. Acad. Scient. Fennic., ser. A, vol. XIX, no. 15, 1923, p. 33 (pr. p.); Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 7; Acloque, Lichens, 1893, p. 369; Novák in Archiv naturw. Landesdurhforschng. Böhmens, vol. VII, no. 1, (botan. Abt.), 1893, p. 6; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 156; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 201; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 40; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 194; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 102; Schneid., Textbook Gener. Lichenolog., 1897, p. 176, Guide Study Lich., 1898, p. 167; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 106; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 51 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 143; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 54; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 223 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 245; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 29, in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 61; Clements, The Gener. of Fungi, 1909, p 82; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 207; Herre in Washingt. Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 222; Howe jr. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XXXVII, 1910, p. 3, Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 12, in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 28, A Monogr. of the Usneac., 1914, p. 17; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 57; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 214; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 108; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 203 et edit. 2., 1923, p. (32) et 203; P. Cout., Catal. Lich. Lusit. Suppl. I, 1917, p. 11, A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 177 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 40 et 41; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 167 et 182; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 188; H. Magn., Flora over Scandin. busk- och bladlavar, 1929, p. 101. — *Stevensia* Neck., Elementa Botan., vol. III, 1790, p. 348 (?). — *Usnea* sect. *Thamnium* Fries, Syst. Orb. Veget., pars 1, 1825, p. 234; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 127. — *Usnea* sect. *Cornicularia* Fries, Syst. Orb. Veget., pars 1, 1825, p. 235 (pr. p.). — *Parmelia* sect. *Usnea* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 541;

Sprgl., Flora Halensis edit. 2., 1832, p. 520; Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 226. — *Alectoria* Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 163 (non alior). — *Eumitria* Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 100; Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 299; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 104; Wainio in Philippin. Journ. of Scienc., vol. IV, 1909, p. 651 et in Annal. Acad. Scient. Fennic., ser. A, vol. XIX, no. 15, 1923, p. 23. — *Usnea* sect. *Dendropogon* et sect. *Macropogon* Vain. in Annal. Acad. Scient. Fennic., ser. A, vol. XIX, no. 15, 1923, p. 33.

Sect. I. **Usnea** sect. **Euusnea** Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 52.

Series:

1. **Leptinae** Stnr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LIV, 1904, p. 334, not.

2. **Mesinae** Stnr., l. s. c.

3. **Pachynae** Stnr., l. s. c.

12023. **Usnea aciculifera** Vain. in Botan. Magaz. Tokyo, vol. XXXV, 1921, p. 45.

Japonia, corticola.

12024. **Usnea acromelana** Strtn. in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXX, (1897) 1898, p. 388.

Nova Zelandia.

12025. **Usnea albopunctata** Nyl. apud Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XVII, 1880, p. 554; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 271

Ceylania.

12026. **Usnea amblyoclada** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 509; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 42.

Argentinia.

12027. **Usnea amplissima** Strtn. in Scott. Natural., vol. VI, 1881, p. 106.

Africa australis.

12028. **Usnea angulata** Ach., Synops. Lich., 1814, p. 307; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 431, edit. 7., 1836, p. 657; Mont. apud Orbigny, Voyage Americ. Meridion., 1839, p. 45, apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 66; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8,

1840, p. 529; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 200, Synops. Lich. New England, 1848, p. 8, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 42; Hepp, Flecht. Europ., no. 562 (1860); Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 272, tab. VIII, fig. 11; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 557, tab. LXI, fig. 26; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 564; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 106; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 272 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 44; Wainio, Étud. Lich. Brésil., vol. I, 1890, p. 11 et in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 9; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 157; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 19; Howe jr. in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 15, tab. I, fig. sinistra et infera et tab. II, fig. c, in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XXXVI, 1909, tab. XXIII, fig. 4, vol. XXXVII, 1910, p. 12, tab. VII, fig. 1—2, Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 15, tab. I, fig. 5 et tab. II, fig. 4, in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 17 et 32, A Monogr. of the Usneac. U. S., 1914, p. 24, tab. II, fig. 5 et tab. IV, fig. 1—2; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe K. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 185; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 210.

Regio subtropica tropica, corticola.

f. **chloreoides** Wainio in Hedwigia, vol. XXXVII, 1898, p. (40).

f. **ferruginea** Krmphbr. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 437 et in Bol. Acad. Republ. Argentina, vol. III, 1879, p. 104.

f. **goniodes** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 45; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 185. — *Usnea goniodes* Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 108; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 12.

var. **flaccida** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1890, p. 337. — *Usnea goniodes* var. *flaccida* Wainio in Hedwigia, vol. XXXVII' 1898, p. (40). — *Usnea angulata* * *Usnea goniodes* var. *flaccida* Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 397.

var. **paradoxa** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 190, tab. V, fig. 4; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 59.

12029. **Usnea antillarum** A. Zahlbr. — *Eumitria antillarum* Wain in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 9.

Insulae Antillanae, rupicola.

12030. **Usnea arborea** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1882, p. 296.

Himalaya.

12031. **Usnea Arnoldiana** A. Zahlbr. — *Usnea microcarpa* Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 68, in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 139 (non Pers.); Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 5; Schultze in Beihefte zum Botan. Centralblatt, vol. XVIII, 2. Abt., 1905, p. 7, fig. 3, tab. II, fig. 1–7 et tab. III, fig. 1—8; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 386, tab. XI, fig. 17; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 204; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 50; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 443 et 444; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 183. — *Usnea plicata* var. *microcarpa* Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 34,

Europa, corticola.

var. **microcarpoides** A. Zahlbr. — *Usnea microcarpa* var. *microcarpoides* Wainio in Természet. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 276.

12032. **Usnea arthroclada** Fée, Essai Cryptog, Écorc. Officin., 1824, p. XCVII et CI, tab. III, fig. 4, Suppl., 1837, p. 148, tab. XLIII, Typi fig. 33; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 11; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 52; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 183; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 43. — *Usnea laevigata* Pers. apud Gaudich., Voyage Uranie, Botan., 1826, p. 209.

Regio tropica, ad cortices et at saxa.

var. **aspera** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXX, 1891, p. 225; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 43.

var. **ruvidescens** Jatta in Annali di Botan., vol. VI, 1908, p. 407 et apud Luigi Amadeo di Savoia, Il Ruwenzori, parte scientif., vol. I, 1909, p. 538.

var. **spinulosa** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXX, 1891, p. 225; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 53; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 60.

subspec. **arthrocladodes** Wainio in Catal. Welwitsch Afric. Plant., vol. II, 1901, p. 397.

!2033. **Usnea articulata** Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 133; Schrad. in Journ. für die Botan., vol. I, 1799, p. 63; Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekonom.-technisch. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 174; Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 334 et Synops. Plant., 1806, p. 70; St.-Hil., Expos. Fam. Natur., 1805, p. 21; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 153; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 145; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 207; Chev., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 604; Bory, Expédit. Scientif. Morée, vol. III, 2. part., 1832, p. 313 et Nouv. Flore Péloponnèse, 1838, p. 73; Körb, Syst. Lich. Germ., 1855, p. 4 et Parerg. Lich., 1859, p. 2; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 383; Jatta in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XIV, 1882, p. 53, tab. II, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 52 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 143; Stein in 60. Jahresbericht Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1883, p. 228; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 7; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 107; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 271 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 43; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 10; Baroni in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIII, 1891, p. 414; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 206; Arcang. in Proc. Verb. Pisa, vol. XIV, 1906, p. 46 et 158; Elenk., Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. 1, 1906, p. 72, in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1912, p. 237; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 84 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 443 et 444; Navás, Líquen. de Aragón., 1908, p. 30 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 64; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 182; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 225; Howe jr. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XXXVII, 1910, p. 9, tab. V, fig. 1—2, Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 15, tab. I, fig. 6 et tab. II, fig. 4, in Proceed. Thoreau Museum Natur. Hist., vol. I, 1913, p. 17, A Monogr. of the Usneac. U. S., 1915, p. 30, tab. XV, fig. 2 et tab. XVI; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 109; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 204, fig. 261 et edit. 2., 1923, p. 204, fig. 261; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I,

1918, p. 181 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 41; Samp. in Brotéria, ser. bot., vol. XIX, 1921, p. 35; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 188; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 190. — *Lichen articulatus* Linn. Spec. Plant., 1753, p. 1156 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1623; Huds., Flora Anglica, 1762, p. 462, edit. 2., vol. II, 1778, p. 561, edit. 3., vol. II, 1798, p. 561; Crantz, Instit. Rei Herbar., vol. I, 1766, p. 80; Oeder, Enumer. Plant. Flor. Daniae, 1770, p. 30; Neck., Method. Muscor., 1771, p. 70; Scop., Flora Carniol., edit. 2., vol. II, 1772, p. 358; Wither, A Botan. Arrang. Brit. Plants, vol. II, 1776, p. 728, edit. 2., vol. III, 1792, p. 219, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 48, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 47, edit. 6., vol. IV, 1818, p. 56; Dörrien, Verzeichn. und Beschreibng. Oran.-nassauisch. Gewächse, 1777, p. 300; Pollich., Hist. Plant., vol. III, 1777, p. 264; Reich., Linn. Syst. Plant., 1780, p. 561; Gorter, Flora VII Provinc. Belgii Foeder., 1781, p. 314; Hagen, Tentam. Hist. Lich. Prussic., 1782, p. CXXXIX; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 964; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 696; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 541; Lam., Flore Franç., vol. I, 1788, p. 91; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 516; Thuill., Flore Envir. Paris, 1790, p. 337; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1379; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 706 et Manuale Botan., 1794, p. 527; Lumnitz., Flora Posoniens., 1791, p. 502; Sibth., Flora Oxoniens., 1794, p. 335; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 226; Savi, Flora Pisana, vol. II, 1798, p. 498; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 306; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 116; Schrad. in Journ. für die Botan., vol. I, 1799, p. 81; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. IV, 1803, tab. 258; Lestib., Botanogr. Belg., vol. II, 1827, p. 307; Richter, Codex Botan. Linnean., 1835, p. 1065. — *Usnea barbata* var. *articulata* Ach., Method. Lich., 1803, p. 313, Lichenogr. Univers., 1810, p. 625 et Synops. Lich., 1814, p. 306; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 404; Hook., Flora Scotic., vol. II, 1821, p. 70, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 231, Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 563; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 615; Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 229; Mont. apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 93, apud Durieu, Flore d'Algèrie, Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 218, apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 59; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 4;

Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 109; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 57; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 268, Lich. Scandin., 1861, p. 69, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 50; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 69; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 526; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 445; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 16; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 85 et edit. 3., 1879, p. 77; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1675 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 240; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 29; Tuck., Synops. North. Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 41; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 25; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1869, p. 78; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 157; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 19; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 104; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 15, tab. I, fig. dextera media; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 59; Howe jr. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XLI, 1914, tab. XIV. — *Parmelia articulata* Sprgl., Syst. Veget., vol IV, pars 1, 1827, p. 277; Endlich., Flora Posoniens., 1830, p. 12. — *Usnea pendula* var. *articulata* March. in Hall, Vrolik et Mulder, Bijdrag t. d. natuurk. Wetensch., vol. V, 1880, p. 199. — *Alectoria articulata* Link, Grundriß der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 164; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 120. — *Parmelia barbata* var. *articulata* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 507. — *Usnea barbata* var. *dasypoga* f. *articulata* Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 81, tab. 201. — *Bryopogon articulatus* Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 150. — *Usnea plicata* var. *articulata* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 614; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 13; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 107. — *Usnea barbata* var. *articulata* f. *gracilis* Stein in 66. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1888, p. 133. — *Usnea dasypoga* var. *articulata* Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 384.

Late distributa, corticola.

f. **erecta** Stein in 60. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1883, p. 228; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII,

1890, p. 336. — *Usnea barbata* var. *plicata* f. *erecta* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1859. p. 4. — *Usnea barbata* var. *articulata* f. *erecta* Stein in 66. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1888, p. 133.

f. **erubescens** Stein apud H. Meyer, Ostafrikanisch. Gletscherfahrten, 1890, p. 314; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 336. — *Usnea barbata* var. *articulata* f. *erubescens* Stein in 66. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1888, p. 134.

f. **glabrata** A. Zahlbr. — *Usnea plicata* var. *glabrata* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 306; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 18. — *Parmelia barbata* var. *alpestris* f. *erecta* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 506. — *Usnea barbata* var. *alpestris* f. *erecta* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 121. — *Usnea barbata* var. *alpina* f. *erecta* Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., vol. I, 1849, p. 151. — *Usnea glabrata* Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 7.

f. **Lettauana** A. Zahlbr. — *Usnea articulata* f. *minor* Lettau in Hedwigia, vol. LII, 1912, p. 232 (non Krmphbr.); Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 184; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 190.

f. **minor** Krmphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 413.

f. **tenerior** Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 23.

var. **asperula** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 110; Navás in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 64; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 44.

var. **dimorpha** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 372; Howe jr. in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 18.

var. **intestiniformis** Cromb. in Grevillea, vol. XV, 1886, p. 48 et Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 207; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 271 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 44; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 84 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 443; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 190. — *Usnea*

barbata var. *intestiniformis* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 625, Synops. Lich., 1814, p. 306; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 4. — *Parmelia barbata* var. *intestiniformis* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 507.

var. **neocaledonica** Harm. apud Sarasin et Roux, Nova Caledonia, vol. I, pars 1, 1914, p. 15.

var. **sublacunosa** Elenk. in Acta Horti Petropolit, vol. XXXI, 1912, p. 238.

12034. **Usnea aspera** Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 7; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmuseum. Wien, vol. XX, 1905, p. 38 et in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 184. — *Parmelia coralloides* var. *aspera* Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 227; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 43. — *Usnea barbata* var. *aspera* Fw. in Linnaea, vol. XVII, 1843, p. 16; Müll. Arg. in Jahrb. Kgl. Botan. Gartens Berlin, vol. II, 1883, p. 309, in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 336. — *Usnea articulata* Mey. et Fw. in Nova Acta Acad. Leopoldin.-Carolin., vol. XIX, Suppl., 1843, p. 209 (non Fries). — *Usnea barbata* f. *glaucescens* Krmphbr. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 436 et in Bol. Acad. Republ. Argentina, vol. III, 1879, p. 103; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 54. — *Usnea strigosa* var. *Ledienii* Stein in 66. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1888, p. 139. — *Usnea ceratina* f. *aspera* Stzbgr. in Bericht. über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 147.

Africa ot America tropica, rupicola.

12035. **Usnea atlantica** Vain. in Kgl. Dansk. Vidensk. Selsk. Skrifter, naturv. og math. afd., 8. rackke, vol. VI, 1924, p. 392 (110).

Teneriffa, corticola.

12036. **Usnea australis** Fries, Syst. Orb. Veget., pars 1, 1825, p. 282; Mey. et Fw. in Nova Acta Acad. Leopoldin.-Carolin., vol. XIX, Suppl., 1843, p. 209; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 183; Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 6 et in Annal. Soc. zool.-bot. Fennic., vol. I, no. 3, 1921, p. 33. — *Usnea barbata* var. *florida* f. *australis* Wainio in Catal. Welwitsch. Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 396.

Regio tropica, corticola.

f. **subinermis** Wainio in Philippin. Journ. of Scienc., vol. IV, 1909, p. 652.

12037. **Usnea austroamericana** A. Zahlbr. — *Usnea laevigata* Wainio in Hedwigia, vol. XXXVIII, 1899, p. (122) (non Pers.); Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 57.

Columbia.

12038. **Usnea Baileyi** A. Zahlbr. in Denkschr. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 182 et 191; Choisy, Icon. Lich. Univ., 1928, tab. 6. — *Usnea poliothrix* Krmphbr. in Vidensk. Meddel. naturh. Foren. Kjöbenhavn, vol. V, 1873, p. 4, tab. I, fig. 5; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Klasse Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 184; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 59. — *Eumitria Baileyi* Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1888, p. 100; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 104. — *Usnea barbata* var. *asperrima* Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 299; Shirley apud Bailey in Queensland. Depart. Agricult. Bull. no. 9, 1891, p. 21. — *Usnea percava* f. *asperrima* Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LIII, 1903, p. 231. — *Usnea rigida* Wainio in Catal. Welwitsch. Afric. Plants, vol. II, 1901, p. 396 (non Röhl.). — *Eumitria asperrima* Wain. Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 10.

Regio tropica, corticola.

f. **implexa** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 191, tab. III, fig. 5—6; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 56.

var. **percava** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 191. — *Usnea percava* Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LIII, 1903, p. 230. — *Eumitria percava* Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 10.

12039. **Usnea bismolliuscula** A. Zahlbr. — *Usnea molliuscula* Vain. in Botan. Magaz. Tōkyō, vol. XXXV, 1921, p. 45 (non Strtn.).

Japonia, corticola.

12040. **Usnea bogotensis** Wainio in Hedwigia, vol. XXXVIII, 1899, p. (121); Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 43.

Columbia.

12041. **Usnea Bornmülleri** Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LIII, 1903, p. 227.

Regio tropica, corticola.

f. **persorediata** Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LIII, 1903, p. 228.

var. **brasiliensis** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 183 et 187, tab. IV, fig. 5; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 52.

f. **inactiva** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 187; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 57.

var. **chondroclada** Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LIII, 1903, p. 228.

12042. **Usnea californica** Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 345 et vol. XII, 1910, p. 226; Howe jr. in Proceed. Thoreau Museum Natur. Hist., vol. I, 1913, p. 17.

California, corticola.

12043. **Usnea caucasica** Wainio in Természetr. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 275.

Corticola.

12044. **Usnea cavernosa** Tuck. apud Aggasiz, Lake Superior, 1850, p. 171, Gener. Lich., 1872, p. 13 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 43; Williams in Americ. Natural., vol. XXIX, 1895, p. 481; Wainio in Résult. Voyage S. Y. Belgica, Botan., 1903, p. 10, tab. III, fig. 18; Howe jr. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XXXVI, 1909, p. 322, tab. XXIII, fig. 1, vol. XXXVII, 1910, p. 11, tab. V, fig. 3—4, Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 15, tab. I, fig. 7, in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 17, A Monogr. Usneac. U. S., part. 2, 1915, p. 27, tab. XV, fig. 3—4; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p 210, tab. 43; Elenk. et Savicz in Trav. Musée Botan. Acad. Imp. St.-Pétersbourg, vol. VIII, 1911, p. 38. — *Usnea lacunosa* Willd. apud Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 271; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 272; Howe jr. in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 20.

America et India Orientalis, corticola.

var. **rubiginea** A. Zahlbr. — *Usnea lacunosa* var. *rubiginea* Jatta in Nuov. Giorn. Bot. Ital., nov. ser., vol. IX, 1902, p. 461. China.

12045. **Usnea ceratina** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 619, Synops. Lich., 1814, p. 304, in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., 1815, p. 190, tab. VII, fig. 2; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 143; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 498; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 98; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 615; Rich., Voyage de Découv. de l'Astrolabe, Botan., vol. I, 1832, p. 36; Mont. apud Webb., Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 93, apud Gaudich., Voyage Bonite, 1844—46, p. 162, apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 63; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 4 et Parerg. Lich., 1859, p. 2; Hepp, Flecht. Europ., no. 561 (1860); Nyl. in Acta Soc. Scient. Fenn., vol. VII. 1863, p. 433, in Annal. Scienc. Nat. Bot., ser. 4., vol. XIX, 1863, p. 298; Bausch in Verhandl. naturw. Verein Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 2; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 34; Flagey in Mémoir. Soc. d'Emulat. Doubs, 1882, p. 347; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 69, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 9; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 7; Hue in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 128, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 271 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 39; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 205; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 41; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 104; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 14, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 84 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 441 et 444; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 107; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 54 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 146; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 5; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 35; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 344 et vol. XII, 1910, p. 224; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 378; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 30 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 63; A. Zahlbr. in Annal. naturh. Hofmuseums Wien, vol. XXIII, 1909, p. 229, in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909,

p. 185; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 87; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 215; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol, XVII, 1913, p. 108; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 204 et 206, fig. 262 et edit. 2., 1923, p. 204, fig. 262 et p. 206; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 50; Howe jr. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XLI, 1914, tab. XI; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 185; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 190, tab. XXIX, fig. 3. — *Lichen ceratinus* Lam., Encycl. Method. Botan. Suppl., vol. XIII, 1813, p. 360. — *Parmelia ceratina* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 276. — *Parmelia barbata* var. *campestris* f. *ceratina* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 505. — *Usnea barbata* var. *campestris* f. *ceratina* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 120; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 120, tab. 295; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., 1849, p. 151. – *Usnea barbata* var. *ceratina* Schaer., Enum. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 3, tab. I, fig. 1; Germain in Soc. Scienc. Nat. Luxembourg, vol. III, 1855, p. 130; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 57; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1870, p. 268, in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XV, 1861, p. 371, Lich. Scandin., 1861, p. 69; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 525, tab. LXI, fig. 22—23; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 563; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 35, tab. VI, fig. LVI; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 85 et edit. 3., 1879, p. 77; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1675 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 240; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 28; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 41; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 25; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 78; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 195; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 19; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 15; Howe jr. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XXXVI, 1909, p. 315, tab. XXI, et tab. XXII, fig. 4; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 209. — *Usnea plicata* A. L. Smith, Handb. Brit. Lich., 1921, p. 42 (non alior).

Late distributa, corticola.

f. **annulata** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LIII, 1906, p. 76; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 379;

Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 85 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 442.

f. **brevior** Arn. apud Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 14; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 35.

f. **cephalodifera** Oliv. in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 612.

f. **denudata** Bory apud Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 379; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 442.

f. **ferruginascens** Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 206; Navás in Brotéria, ser. bot., vol. X, 1912, p. 63.

f. **Harmandiana** A. Zahlbr. — *Usnea ceratina* f. *scaberrima* Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 379 (non Mont.).

f. **Huei** Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 35. — *Usnea plicata* var. *Huei* Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 13, A Monogr. Usneac. U. S., part. 2, 1915, p. 10, tab. VI, fig. 2 et tab. VII.

f. **incurvescens** Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 68, Zur Lich.-Flora München in Berichte Bayr. Bot. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 9; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 196 et Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 379; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 15, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 85 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 442; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 108; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 54 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 146; P. Coût., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 85. — *Usnea barbata* f. *incurvescens* Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 34.

f. **megathamnia** Fw. in 28. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1849, p. 100; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 378; Mong. in Bull. Géogr. Botan., 23. année, 1914, p. 186; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 442. — *Usnea plicata* var. *megathamnia* Howe jr., A Monocr. Usneac., 2. part., 1915, p. 8, tab. VI, fig. 4.

f. **pusilla** Krmphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 312.

f. **rubicunda** Stein in 60. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1883, p. 229.

f. **concreta** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 269; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 271. — *Usnea concreta* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 3., vol. XVIII, 1852, p. 302, apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 65, Sylloge Gener. et Spec. Cryptog., 1856, p. 317; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 53; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 187.

var. **inflata** Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 615. — *Usnea inflata* Del. apud Duby, l. s. c.

var. **picta** Stnr. in Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CVI, 1. Abt., 1897, p. 210.

var. **reagens** A. Zahlbr. in Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CXI, 1. Abt., 1902, p. 430; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 59.

var. **scaberrima** Mont. apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 63.

var. **subplicata** Merrill apud Howe jr. in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 21.

12046. **Usnea ceratinella** Vain. in Botan. Magaz. Tōkyō, vol. XXXV, 1921, p. 45.

Japonia, corticola.

12047. **Usnea chaetophora** Strtn. in Scottish Natural., nov. ser., vol. I, 1883, p. 76, in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXX, (1897) 1898, p. 391. — *Usnea comosa* Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1882, p. 294 (non Ach.).

Scotia.

12048. **Usnea cinchonae** A. Zahlbr. — *Lichen cinchonae* Willd. in Römer et Usteri, Magazin für die Botan., vol. IV, 1788, p. 11, fig. 3; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1378; Schrank in Hoppes Botan. Taschenbuch, 1792, p. 68; Laicharding, Manuale Botan., 1794, p. 526; Kunze, Deutschl. Cryptog. Gewächse, 1795, p. 34; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 115; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 53. — *Parmelia cinchonae* Sprgl., Mantissa prima ad Flor. Halens, 1807, p. 57. — *Usnea florida* var. *cinchonae* Ach., Method. Lich., 1803, p. 310. — *Usnea*

barbata var. *articulata* Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 137 et Suppl., 1837, p. 133 fide Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. IX, 1887, p. 139. — *Usnea barbata* var. *dasypoga* Fée, Suppl., 1837, p. 133 (pr. p.). — *Usnea florida* var. *cinchonarum* Fée, Suppl., 1837, p. 133. — *Usnea cinchonarum* A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 183 et 185; Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 6 et in Annal. Soc. zool.-bot. Fennic., vol I, no. 3, 1921, p. 33.

America tropica, corticola.

f. **subinermis** A. Zahlbr. — *Usnea cinchonarum* f. *subinermis* Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 7.

var. **inactiva** A. Zahlbr. in Denkschr. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 185; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 57.

12049. **Usnea cladocarpa** Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. XCVII et CI, tab. III, fig. 5, Suppl., 1837, p. 148, tab. XLIII, Typi fig. 34; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 183, tab. V, fig. 1; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1815, p. 53.

America tropica, corticola.

12050. **Usnea compressa** Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 192.

India Orientalis et Norfolk Islands.

12051. **Usnea concinna** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 103; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 53.

Brasilia.

12052. **Usnea concreta** Mont., Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 317; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 269.

Chile.

12053. **Usnea consimilis** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1882, p. 295 et in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXX, (1897) 1898, p. 390.

Australia.

12054. **Usnea constrictula** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 109 et in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXX, (1897) 1898, p. 388.

Scotia.

12055. **Usnea contorta** Jatta in Malpighia, vol. XIX, 1905, p. 163.

Madagascar.

12056. **Usnea cornuta** Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 2; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XXIV, 1862, no. 667, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 384; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 34; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 8; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 104; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 54 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 147; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 85 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 443 et 444; Howe jr., A Monogr. Usneac., part. 2, 1915, p. 32; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 179 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 42. — *Usnea barbata* var. *cornuta* Nyl, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 269 (pr. p.); Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1675 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 241; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 26; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 78.

Europa saxicola.

var. **gracilescens** Jatta in Malpighia, vol. XX, 1906, p. 4; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 56.

Chile, truncicola. — An hujus speciei?

12057. **Usnea creberrima** Vain. in Bot. Magaz. Tōkyō, vol. XXXV, 1921, p. 46.

Japonia, corticola.

12058. **Usnea croceorubescens** Vain. in Botan. Magaz. Tōkyō, vol. XXXV, 1921, p. 46.

Japonia, corticola.

12059. **Usnea dasaea** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 104.

Madeira.

12060. **Usnea dasycera** Vain. in Annal. Soc. zool.-bot. Fennic., vol. I, no. 3, 1921, p. 32. — *Usnea florida* f. *dasycera* Nyl. apud Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XV, 1876, p. 226; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 270; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 53. — *Usnea perplexans* f. *spinulifera* Wain., Étud. Lich. Brésil., vol. I, 1890, p. 6;

Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 36. — *Usnea perplexans* f. *dasycera* Wain. in Annal. Acad. Scient. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 6.

In regionibus subtropicis et tropicis, corticola.

12061. **Usnea dasypoga** Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 144; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 499; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 106; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 270 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 46; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 203; Gasilien in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LIII, 1898, p. 57; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 41; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 35; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 344 et vol. XII, 1910, p. 224; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 383; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 144; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 185; Navás in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 63; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein Bremen, vol. XXI, 1912, p. 214; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 108; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 204, fig. 263 et edit. 2., 1923, p. 206, fig. 263; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 50; Schenck apud Karsten et Schenck, Vegetationsbilder, 12. Reihe, 5. Heft, 1914, tab. XXV; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 86; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 442 et 444; Howe jr. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XVI, 1914, tab. XIV; Migula, Flora von Deutschl., Abth. II, vol. XII, 1925, p. 184, tab. XIX, fig. 3; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 189, tab. XXVIII, fig. 7. — *Lichen barbatus* Linn., Spec. Plant.. 1753, p. 1155 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1622, Flora Suec. edit. 2., 1755, p. 425. — Pro parte huc spectant: *Lichen barbatus* Huds., Flora Anglica, 1762, p. 461, edit. 2., vol. II, 1778, p. 561 et edit. 3., vol. II, 1798, p. 561; Leyser, Flora Halens., 1761, p. 211 et edit. 2., 1783, p. 286; Gouan, Flora Monspoliens., 1765, p. 456; Wilcke, Flora Gryphica, 1765, p. 138; Crantz, Instit. Rei Rerbar., vol. I, 1766, p. 78; Gunner., Flora Norveg., pars I, 1766, p. 66; Reyger, Tentam. Flor. Gedanens., vol. II, 1768, p. 171; O. F. Müll., Flora Fridrichsdal., 1767, p. 215; Weigel, Flora Pomerano-Rugica, 1769, p. 206; Oeder, Enumer. Plant. Flor. Daniae, 1770, p. 29; Weis, Plant. Cryptog. Flor. Goettingens., 1770, p. 100; Neck., Method. Muscor., 1771, p. 71; Schreb., Spicil.

Flor. Lipsiens., 1771, p. 116; Leers, Flora Herbornens., 1775, p. 264 et edit. 2., 1789, p. 268; Scholler, Flora Barbiens., 1775, p. 253; Wither, A Botan. Arrang. Brit. Plants, vol. II, 1776, p. 727, edit. 2, vol. III, 1792, p. 220; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 890, edit. 2., vol. II, 1789, p. 890; Reich., Flora Moenofrancfurt., vol. II, 1778, p. 150, Linn. Syst. Plant., 1780, p. 558; Retz., Flor. Scandin. Prodrom., 1779, p. 233 et edit. 2., 1795, p. 293; Hagen, Tentam. Hist. Lich. Prussic., 1782, p. CXXXIII; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 964; Allioni, Flora Pedemont., vol. II, 1795, p. 326; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 694; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 533; Lam., Flore Franç., vol. I, 1788, p. 91 et Encycl. Method. Bot., vol. III, 1789, p. 507; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 514; Timm, Flor. Megapolit. Prodrom., 1788, p. 251; Schrank, Baierisch. Flora, vol. II, 1789, p. 546; Thuill., Flore Envir. Paris, 1790, p. 336; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1378; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 703 et Manuale Botan., 1794, p. 526; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 436, edit. 2., 1798, p. 436; Schrank, Primit. Flor. Salisburg, 1792, p. 235; Humb., Flor. Friburg. Specim., 1793, p. 31; Braune, Salzburg. Flora, vol. III, 1797, p. 225; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 223; Savi, Flor. Pisana, vol. II, 1798, p. 499; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 115; Sobol., Flora Petropolit., 1799, p. 280; Thunbg., Prodrom. Plant. Capens., vol. II, 1800, p. 180 Flora Capens., edit. 3., 1823, p. 750; Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 140; Jundzill, Opisan Róslin Litewsk., 1811, p. 319; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 437, Flora Carpath. Princip., 1814, p. 382; Lestib., Botanogr. Belgic., vol. II, 1827, p. 307; Richter, Codex Botan. Linnean., 1835, p. 1064. — Dein pro parte huc spectant: *Usnea barbata* Wigg., Primit. Flor. Holsat., 1780, p. 91; Baumg., Flora Lipsiens., 1790, p. 591; Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 132; Schrad. in Journ. für die Botan., vol. I, 1799, p. 55; Wibel, Primit. Flor. Werthem., 1799, p. 322; Ach., Method. Lich., 1803, p. 313, Lichenogr. Univers., 1810, p. 624 et Synops. Lich., 1814, p. 306; Rebent, Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 314; Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 333 et Synops. Plant., 1806, p. 70; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 411; Sprgl., Flora Halens., 1806, p. 329; Biroli, Flora Asconiens, vol. II, 1808, p. 200; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 152; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 144;

Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 642; Wahlbg., Flora Upsaliens., 1820, p. 419, Flora Suec., vol. II, 1826, p. 845; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 404; Hook., Flora Scotica, vol. II. 1821, p. 70, apud Kunth, Synops. Plant. Aequinoct. Orb. Novi, vol. I, 1882, p. 36, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 231; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., 1821, p. 207; Nocca et Balbis, Flora Ticinens., vol. II, 1821, p. 293; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 192; Fée, Essai Cryptog. Ecorc. Officin., 1824, p. 136 et Suppl., 1837, p. 133; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 500; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 97; Steud., Nomenclat., Botan., 1824, p. 434; Flk. in Reliqu. Haenkean., vol. I, 1825, p. 7; H. B. K., Nova Gener. Spec. Plant., vol. VII, 1825, p. 120; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 99; Savi, Botanic. Etruscum, vol. IV, 1825, p. 244; Chev., Flore Génér. Envit. Paris, vol. I, 1826, p. 604; Zenk. apud Goebel et Kunze, Pharmaz. Waarenkunde, vol. I, 1827—29, p. 135, tab. XV, fig. 10; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 431, edit. 7., 1836, p. 657; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 615; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 18 et Corpus Florar. Provinc. Suec., vol. I, 1835, p. 255; Bory, Expedit. Scientif. Morée, vol. III, 2. part., 1832, p. 313 et Nouv. Flore Péloponnèse, 1838, p. 73; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibung Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 124; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 529; Oken, Allgemein. Naturgesch., vol. III, 1841, p. 258; Bischoff, Handbuch der Botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 63, tab. LIX, fig. 2883; Peterm., Pflanzenreich, 1845, p. 76, tab. XVIII, fig. 81; Lehmann, Plant. Preissian., vol. II, 1846—47, p. 144; Tuck., Synops. Lich. New England, 1848, p. 8 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 41; Tornab., Lichenogr. Sicula, 1849, p. 85; Payer, Botan. Cryptog., 1850, p. 90, fig. 406 et edit. 2., 1868, p. 93, fig. 415; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 3; Mont. apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 59; Kops, Flora Batava, vol. XI, 1853, tab. 840; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 3; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 267, tab. VIII, fig. 7—9, Lich. Scandin., 1861, p. 68; Schwend. apud Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, tab. I—II; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 124 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 15; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 68; Branth

et Rostr. in Botan. Tidsskrift, vol. III, 1869, p. 157, tab. III, fig. 4; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 1; Linds. in Transact. Botan. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 89; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 83; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 7; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 25; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 104; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, tab. I, fig. 25—29, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 53; Staes in Botan. Jaarboek, vol. II, 1890, tab. VII, fig. 10 et tab. VIII, fig. 2; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 7; Acloque, Lichens, 1893, p. 369; Zukal in Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CIV, 1. Abth., 1895, tab. II, fig. 2; Pée-Laby, Flore Analyt. et Descript. Cryptog. Cellul. Toulouse, 1896, p. 190; Schneid., Textbook Gener. Lichenolog., 1897, p. 177, tab. 50 et Guide Study Lich., 1898, p. 168; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 34; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 208; A. L. Smith, Handb. Brit. Lich., 1921, p. 42; H. Magn., Flora over Skandin. busk- och bladlavar, 1929, p. 101, tab. VI, fig. 7; Elenk., Lich. Flor. Rossiae Mediae, fasc. I, 1906, p. 67, tab. III, fig. 12; Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 13, in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XLI, 1914, tab. XIII et Monogr. Usneac., part. 2, 1915, p. 12, tab. XI et tab. XII, fig. 3 (non Ach.). — *Usnea plicata* var. *dasypoga* Ach., Method. Lich., 1803, p. 312; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 314; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 13, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 84; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 30. — *Usnea barbata* var. *dasypoga* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 624 et Synops. Lich., 1814, p. 306; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 501; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 97; Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 18; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 298, edit. 4., vol. I, 1836, p. 376 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 298; Bischoff, Lehrbuch der Botan., vol. III, 2. Theil, 1840, p. 1105; Mont. apud Gaudich., Voyage Bonite, 1844—46, p. 161, apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 59; Peterm., Pflanzenreich., 1845, p. 76; Tuck., Synops. Lich. New England, 1848, p. 8, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 41; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 4; Speerschneid. in Botan. Zeitung, vol. XII, 1854, p. 193, tab. VII; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 3; Mass., Schedul.

Critic., vol. III, 1856, p. 62; Rabh., Flecht. Europ., fasc. IX, 1857, no. 245; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 57; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 268, Lich. Scandin., 1861, p. 69; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 69; Redslob, Die Moose und Flecht. Deutschl., 1862, p. 71; Hepp, Flecht. Europ., no. 827 (1867); Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 563; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1867, p. 445; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 2; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 352; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 16; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 84 et edit. 3., 1879, p. 76; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1674 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 240; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 34; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 346; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 28; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 68, in Denkschrift. Kgl. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. VI, 1890, p. 6, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 8; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 25; Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. IX, 1887, p. 139; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 7; Novák in Archiv. naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (botan. Abth.), 1893, p. 7; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 157; Harm. in Bull, Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 195; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 104; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 53; Rieber in Jahresheft. Verein. für vaterl. Naturkunde Württemberg, vol. LVII, 1901, p. 420, Zur Flechtfl. Ehingen, 1901, p. 6; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 3; Howe jr. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XXXVI, 1909, p. 317, tab. XXII, fig. 5; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 209; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 59; Kreyer in Acta Hortí Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 274; Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 5; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 180; Vain. in Kgl. Dansk. Vidensk. Selsk. Skrifter, naturv. og math. afd., 8. reekke, vol. VI, 1924, p. 392 (110). — *Usnea scoparia* Fée in Dictionn. Class. Hist. Nat., vol. XVI, 1830, p. 482; Howe jr. in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 21. — *Usnea pendula* var. *barbata* March., in Hall, Vrolik et Mulder,

Bijdrag. t. d. natuurk. Wetensch., vol. V, 1830, p. 199. — *Parmelia officinarum* var. *propexa* f. *prolifera* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 543. — *Usnea florida* var. *dasypoga* Dietrich., Lichenogr. German., 1832—37, p. 3, tab. I, fig. 4. — *Parmelia barbata* var. *barbata* Sprgl., Flora Halensis, edit. 2., 1832, p. 521. — *Parmelia coralloides* var. *barbata* Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 229 (?). — *Parmelia coralloides* var. *dasypoga* Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 230. — *Usnea barbata* var. *longissima* Fée, Suppl., 1837, p. 133 (non alior.). — *Parmelia barbata* var. *alpestris* f. *dasypoga* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 506. — *Usnea plicata* var. *barbata* Fries, Summa Veget. Scandin., 1846, p. 102; Howe jr. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XXXVII, 1910, p. 7, tab. IV, fig. 1 et 3. — *Usnea barbata* var. *alpestris* f. *dasypoga* Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 120, tab. 293; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845. p. 121. — *Usnea barbata* var. *alpina* f. *dasypoga* Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., 1849, p. 151. — *Usnea barbata* var. *pendula* f. *dasypoga* Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 1. — *Usnea barbata* var. *plicata* f. *dasypoga* Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 386. — *Usnea barbata* f. *Schraderi* Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 4.

Fere cosmopolita, corticola.

f. **fuscorufa** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 46. — *Usnea barbata* var. *dasypoga* f. *fuscorufa* Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXX, 1891, p. 225; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 54.

f. **hirtella** Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 383; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 442. — *Usnea barbata* f. *hirtella* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVI, 1886, p. 83 et Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 8; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 3.

subf. **melanorrhiza** Brtzm. in 38. Bericht naturw. Verein. für Schwaben und Neuburg, 1908, p. 6.

var. **angulosa** A. Zahlbr. — *Usnea barbata* var. *angulosa* Müll. Arg. in Jahrb. Kgl. Botan. Gartens Berlin, vol. II, 1883, p. 308. — *Usnea dasypogoides* var. *angulosa* Müll. Arg. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 254.

var. **cladoblephara** A. Zahlbr. — *Usnea dasypogoides* var. *cladoblephara* Müll. Arg. in Flora, vol. LXIX, 1886, p. 254; Howe jr. in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 18.

var. **exasperata** A. Zahlb. — *Usnea dasypogoides* var. *exasperata* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 336.

var. **microcarpoides** A. Zahlbr. — *Usnea dasypogoides* var. *microcarpoides* Müll. Arg. in Flora, vol. LXIII, 1883, p. 20. — *Usnea barbata* var. *microcarpoides* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 143.

var. **pacifica** A. Zahlbr. — *Usnea plicata* var. *pacifica* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 614.

var. **plicata** Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 204; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 47; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 384; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 185; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. XII, 1910, p. 225; Navás in Brotéria, ser. botan, vol. X, 1912, p. 64; Lindau, Die Flechten, 1914, p. 204 et edit. 2., 1923, p. 204; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 50; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 184. — *Lichen plicatus* Linn., Spec. Plant., 1753, p. 1154 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1622; Flora Suec, edit. 2., 1755, p. 425; Leyser, Flora Halensis, 1761, p. 211 et edit. 2., 1783, p. 286; Huds., Flora Anglica, 1762, p. 461, edit. 2., vol. II, 1778, p. 560, edit. 3., vol. II, 1798, p. 560; Jacqu., Enumer. Stirp. Agri Vindobon., 1762, p. 193; Gouan, Flora Monspeliens., 1765, p. 456; Wilcke, Flora Gryphica, 1765, p. 138; Gunner., Flora Norvegica, pars I, 1766, p. 67; Reyger, Tentam. Flor. Gedanens., vol. II, 1766, p. 171; Weigel, Flora Pomerano-Rugica, 1769, p. 206; Grimm in Nova Acta Acad. Caes. Leopoldin.-Carolin., vol. IV, 1770, appendix p. 137; Oeder, Enumer. Plant. Flor. Daniae, 1770, p. 29; Neck., Method. Muscor., 1771, p. 71; Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plants, vol. II, 1776, p. 727, edit. 2., vol. III, 1792, p. 222, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 50, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 49 et edit. 6., vol. IV, 1818, p. 57; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 889, edit. 2., 1789, p. 889; Weber, Spicil. Flor. Goettingens., 1778, p. 226; Retz, Prodrom. Flor. Scandin., 1779, p. 233 et edit. 2., 1795, p. 293; Reich., Linn. Syst. Plant., 1780,

p. 558; Corter, Flora VII Provinc. Belgii Foederat., 1781, p. 313; Hagen, Tentam. Hist. Lich. Prussic., 1782, p. CXXXIV; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 964; Allioni, Flora Pedemont., vol. II, 1785, p. 326; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 694; Relhan, Flora Cantabr., 1785, p. 441, edit. 2., 1802, p. 474, edit. 3., 1820, p. 505; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 532; Willd., Flor. Berolinens. Prodrom., 1787, p. 358; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 514; Schrank, Baierisch. Flora, vol. II, 1789, p. 547; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1378; Laicherding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 703 et Manuale Botanic., 1794, p. 526; Lumnitz., Flora Posoniens., 1791, p. 502; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 437, edit. 2., 1798, p. 437; Kunze, Deutschl. Cryptog. Gewächse, 1795, p. 34; Braune, Salzburg. Flora, vol. III, 1797, p. 224; Host, Synops. Plant. Austr., 1797, p. 630; Schrader in Usteri, Annal. der Botan., 22. Stück, 1797, p. 80 et in Journ. für die Botan., vol. I, 1799, p. 81; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 225; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 307; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 115; Mattuschka, Enumer. Stirp. Silesiae, 1799, p. 318; Sobol., Flora Petropolit., 1799, p. 279; Sm. et Sow., Engl. Botan., vol. IV, 1803, tab. 257; Westring, Svensk Lafvarn Färghist., vol. III, 1805, p. 69, cum icone; Hornem., Icon. Plant. Daniae, vol. VIII, fasc. 23, 1806, p. 6, tab. MCCCLVII; Jundzill, Opisan Róslin Litewsk., 1811, p. 319; Maratti, Flora Romana, vol. II, 1822, p. 441; Richter, Codex Botan. Linnean., 1835, p. 1064; Howe jr. in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 20 et in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XLI, 1914, tab. XI. — *Usnea plicata* Wigg., Primit. Flor. Holsat., 1780, p. 91; Baumg., Flora Lipsiens., 1790, p. 590; Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 132; Schrader in Journ. für die Botan., vol. I, 1799, p. 54; Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekonom.-technisch. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p. 173; Ach., Method. Lich., 1803, p. 310, Lichenogr. Univers., 1810, p. 622, tab. XIV, fig. 6 et Synops. Lich., 1814, p. 305; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 314; Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 333 et Synops. Plant., 1806, p. 70; Sprgl., Flora Halensis, 1806, p. 328; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 152; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 143; Funck, Cryptog. Gewächse, 21. Heft, 1815, p. 4; Liljebl., Utkast Svensk Flora,

edit. 3., 1816, p. 642; Re, Flor. Atest. Prodrom., 1816, p. 130; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 237; Wahlng., Flora Upsalinens., 1820, p. 418 et Flora Suec., vol. II, 1826, p. 844; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 403; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 70, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 230; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 206; Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 511; Ficin et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 191; Grevill., Flora Edinens., 1824, p. 349; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 20; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 499; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 96; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 435; Mann, Lich. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 99; Savi, Botan. Etruscum, vol. IV, 1825, p. 243; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 603; Fries, Nov. Sched. Critic., 1826, p. 34; Balbis, Flore Lyonn, vol. II, 1828, p. 163; Naccari, Flora Veneta, vol. V, 1828, p. 142; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 431 et edit. 7., 1836, p. 657; Fingh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 89; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 615; Kosteletzky, Allgemein. medizin.-pharm. Flora, vol. I, 1831, p. 21; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 125; Kickx, Flore Cryptog. Louvain, 1835, p. 74; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 324; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 499; Tayl. apud Mack., Flora Hibernica, vol. II, 1836, p. 86; Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 111; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 529; Mont. apud Webb, Hist. Nat. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 94, apud Dumont-D'Urville, Voyage au Pole Sud, Botan., 1845, p. 200, apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 60; DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte 1, tomo 1, 1846, p. 202; Tornab., Lichenogr. Sicula, 1849, p. 87; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 110; Heugel in Correspbl. naturf. Verein. Riga, vol. VIII, 1855, p. 164; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 3 et Parerg. Lich., 1859, p. 1; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 2; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 33; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 347; Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 299; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 371, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 270; Sydow, Die

Flechten Deutschl., 1887, p. 6; Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 27; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 41; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III. no. 13, 1896, p. 20; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 102; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 12, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 83 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 442 et 444; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 107; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 52 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 144; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 35; Elenk., Lich. Flor. Ross. Mediae, fasc. I, 1906, p. 71; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 344; Sernand. in Svensk Botan. Tidskrift, vol. I, 1907, tab. V, fig. 7; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 30; Howe jr. in Bull. Torrey Bot. Club, vol. XXXVII, 1910, p. 5, tab. III et vol. XLI, 1914, tab. XII, Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 13, tab. I, fig. 9, A Monogr. Usneac., part. 2, 1915, p. 1, tab. VI, fig. 1, tab. IX, b et tab. X; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 179; Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 227; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 189; H. Magn., Flora over Skandin. busk- och bladlavar, 1929, p. 101. — *Usnea florida* var. *plicata* Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 199. — *Usnea plicata* var. *implexa* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 622. — *Lichen implexus* Lam., Flore Franç., vol. I, 1788, p. 91 et Encycl. Meth. Bot., vol. III, 1789, p. 507 (non alior.); Lestib., Botanogr. Belgic., vol. II, 1827, p. 307. — *Usnea florida* var. *comosa* f. *plicata* Somrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 116. — *Parmelia plicata* Sprgl., Syst., Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 276 (non Pers.); Endlich., Flora Posoniens., 1830, p 12; Lenz, Gemeinnütz. Naturgesch., vol. IV, 1839, p. 746, tab. XV, fig. 135. — *Usnea pendula* var. *plicata* March. apud Hall, Vrolik et Mulder, Bijdr. t. d. natuurk. Wetensch., vol. V, 1830, p. 199. — *Usnea barbata* var. *plicata* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 18; Mérat, Nouv. Flor. Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 297, edit. 4., vol. I, 1836, p. 376 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 297; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 615; Bischoff, Lehrbuch der Botan., vol. III, 2. Theil, 1840, p. 1104; Peterm., Pflanzenreich, 1845, p. 76; Dietrich,

Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4 Abth., 1846, p. 10, tab. 11, fig. c; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 200, Synops. Lich. New England, 1848, p. 8, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p 41; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 4; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 123, tab. IV, fig. 1—2, in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 526; Nyl., Synops. Lich. vol. I, 1860, p. 268, Lich. Scandin., 1861, p. 69; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal, ser. 3., vol. III, 1861, p. 124 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 16; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 69; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 563; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1867, p. 445; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 352; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 386; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. I; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 85 et edit. 3., 1879, p. 76; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXIV, 1874, p. 276, in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 67, in Denkschrift. Kgl, Bayr. Botan. Gesellsch., vol. VI, 1890, p. 6, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 8; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1674 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 240; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 28; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 25; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 18; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 4; Howe jr. in Bull. Torrey Bot. Club, vol. XXXVI, 1909, p. 318, tab. XXII, fig. 6; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 209. — *Parmelia officinarum* var. *propexa* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 543 (pr. p.). — *Parmelia barbata* var. *plicata* Sprgl., Flora Halensis, edit. 2., 1832, p. 521. — *Usnea florida* var. *plicata* Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 3, tab. I, fig. 3; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 78. — *Usnea plicata* var. *pendula* Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol, III, 1833, p. 163; Hepp, Flecht. Europ., no. 829 (1867). — *Parmelia barbata* var. *alpestris* f. *plicata* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 506. — *Usnea barbata* var. *alpestris* f. *plicata* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 121; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 120, tab. 294. — *Usnea barbata* var. *alpina* f. *plicata* Czerwiak, Opisan Róslin Skrytop.,

1849, p. 151. — *Usnea linearis* Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 167 (?); Howe jr. in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 20. — *Usnea vulgaris* Dill. apud Howe jr. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XLI, 1914, tab. X, A Monogr. Usnea, part. 2, 1915, tab. VI, fig. 3 et tab. VIII.

f. **annulata** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 48, tab. IV, fig. 6 et vol. III, 1901, p. 109; Navás in Brotéria, ser. bot., vol. X, 1912, p. 64. — *Usnea plicata* var. *annularis* Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXIV, 1892, p. 191.

f. **dasypogoides** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 185. — *Usnea dasypogoides* Nyl. apud Cromb. in Journ. of Botan., vol. XIV, 1876, p. 263 et in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XV, 1876, p. 433; Cromb. in Philosoph. Transact. Roy. Soc. London, vol. CLXVIII, 1879, p. 403; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 106; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 270. — *Usnea straminea* Müll. Arg. in Flora, vol. LXII, 1879, p. 162. — *Usnea Schadenbergiana* Goepp. et Stein in 60. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1883, p. 229. — *Usnea barbata* f. *dasypogoides* Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 157. — *Usnea dasypoga* f. *dasypogoides* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 47.

f. **nidifica** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 49, tab. IV, fig. 5 et vol. III, 1901, p. 109. — *Usnea plicata* var. *nidifica* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 614.

f. **nodulosopisifera** Pitard et Harm. in Bull. Soc. Botan France, vol. LVIII, Memoir. no. 22, 1911, p. 17.

f. **rubricata** A. Zahlbr. — *Usnea straminea* f. *rubricata* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. IV, 1883, p. 54.

f. **scabra** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 48 et vol. III, 1901, p. 109. — *Usnea plicata* var. *scabra* Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXX, 1891, p. 225; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 60.

f. **scabrata** Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 384. — *Usnea scabrata* Nyl. in Flora, vol. LVIII, 1875, p. 103; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 68, in Verhandl. zool.-bot.

Gesellsch. Wien, vol. XXXVI, 1886, p. 84; Hue in Revue de Botan., vol. IV, 1885—86, p. 371; Wainio in Acta Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIII, no. 6, 1896, p. 4; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 5; Schulte in Beihefte zum Botan. Centrbl., vol. XVIII, 2. Abt., 1905, p. 11, fig. 4 et tab. II, fig. 8; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 85 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921. p. 443 et 444; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 184; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 50. — *Usnea dasypoga* var. *scabrata* Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 299; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 205; Navás in Brotéria, ser. bot., vol. X, 1912, p. 64; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 204 et edit. 2., 1923, p. 204.

f. **sorediosa** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 48 et vol. III, 1901, p. 109. — *Usnea plicata* var. *sorediosa* Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXIV, 1895, p. 139; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 60. — *Usnea plicata* var. *sorediifera* P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 86.

f. **sorediata** A. Zahlbr. in Bullet. Herbier Boissier, ser. 2., vol. VIII, 1908, p. 467; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 60.

var. **subscabrata** Vain. apud Ahlqu., Kalmann. tutk. Länsi-Siperiassa, vol. IV, 1928, p. 67.

var. **substrigosa** A. Zahlbr. — *Usnea dasypogoides* var. *substrigosa* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 20. — *Usnea barbata* var. *substrigosa* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 143.

Formae dubiae:

Usnea plicata var. **cacti** Mont. apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 60.

Usnea barbata var. **stricta** Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 4; Howe jr. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XLI, 1914, p. 378, A Monogr. Usnea, part. 1, 1915, p. 15.

Usnea barbata f. **sorediata** Krmphbr. in Linnaea, vol. XLI, 1877, p. 136.

12062. **Usnea dendritica** Strtn. in Scotiish Natural., vol. VI, 1882, p. 296.

Himalaya.

12063. **Usnea densirostra** Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 192; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 41; Stnr. in Bull. Herbier Boissier, ser. 2., vol. VII, 1907, p. 638; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 185; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 53. — *Usnea cornuta* var. *Meyeri* Stein in 66. Jahresber. Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1888, p. 134. — *Usnea barbata* var. *densirostra* Müll. Arg. in Flora, vol. LXIV, 1881, p. 83 et vol. LXXIII, 1890, p. 336. — *Usnea florida* var. *densirostra* Stzbgr. in Bericht. über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 145.

Regio tropica, corticola.

var. **Hieronymii** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 42; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 185. — *Usnea Hieronymi* Krmphbr. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 436 et in Bolet. Acad. Republ. Argentina, vol. III, 1879, p. 103; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 56; Vain. in Dansk Botan. Arkiv, vol. IV, no. 11, 1926, p. 3.

In regionibus, tropicis.

f. **adusta** A. Zahlbr. — *Usnea Hieronymi* var. *adusta* Krmphbr. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 436 et in Bolet. Acad. Republ. Argentina, vol. III, 1879, p. 103; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 42.

12064. **Usnea diademensis** Vain. in Univ. California Publicc. in Botany, vol. XII, no. 1, 1924, p. 3.

Tahiti, corticola.

12065. **Usnea diffracta** Vain. in Bot. Magaz. Tōkyō, vol. XXXV, 1921, p. 45.

Japonia, corticola.

12066. **Usnea distensa** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1882, p. 104.

Africa australis.

12067. **Usnea dorinicana** Wain. in Annal. Acad. Scient. Fennic., ser. 4., vol. VI, no. 7, 1915, p. 9.

Insulae Antillanae.

12068. **Usnea elegans** Strtn. in Transact. and Proceed. Roy. Soc. Victoria, vol. XVII, 1881, p. 68, in Scottish Natural., vol. VI,

1882, p. 295, in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXX, (1897) 1898, p. 390; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 108. — *Usnea dasypogoides* var. *elegans* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 20. — *Usnea barbata* var. *elegans* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 143. — *Usnea florida* var. *mollis* f. *elegans* Wainio, Etud. Lich. Bresil., vol. I, 1890, p. 5.

Regia tropica, corticola.

12069. **Usnea endochroa** A. Zahlbr. — *Eumitria endochroa* Wain. in Philippine Journ. of Scienc., C. Botan., vol. IV, 1909, p. 651.

Insulae Philippinenses, corticola.

var. **farinosa** A. Zahlbr. — *Eumitria endochroa* var. *farinosa* Wain., l. s. c., p. 652.

var. **papillata** A. Zahlbr. — *Eumitria endochroa* var. *papillata* Wain. in Philippine Journ. of Scienc., C. Botan., vol. IV, 1909, p. 651 et in Annal. Soc. zool.-bot. Fennic., vol. I, no. 3, 1921, p. 34.

12070. **Usnea endochrysea** Strtn. in Scottish Natural., vol. IV, 1881, p. 107; Howe jr. in Proceed. Thoreau Mus. Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 19.

America septentrionalis.

12071. **Usnea endorhodina** A. Zahlbr. — *Eumitria endorhodina* Wain. in Philippine Journ. of Scienc., C. Botan., vol. IV, 1909, p. 651 et in Annal. Soc. zool.-bot. Fennic., vol. I, no. 3, 1921, p. 34.

Insulae Philippinenses et Siam, corticola.

12072. **Usnea erinacea** Vain. in Dansk Botan. Arkiv., vol. IV, no. 11, 1926, p. 3.

Mexico, corticola.

12073. **Usnea extensa** Vain. apud Ahlqu., Kolmann, Tutkim. Länsi-Siperiassa, vol. IV, 1928, p. 68.

Sibiria, corticola.

12074. **Usnea farinosa** A. Zahlbr. — *Usnea barbata* var. *farinosa* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 373.

Africa australis.

12075. **Usnea fastuosa** A. Zahlbr. — *Usnea barbata* var. *fastuosa* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 509; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 54.

America et Africa tropica.

12076. **Usnea fautauensis** Vain. in Univers. California Public. in Botany, vol. XII, no. 1, 1924, p. 3.

Tahiti, corticola.

12077. **Usnea filaris** Ach., Synops. Lich., 1814, p. 307. — *Usnea gracilis* Pers. in Annal. Wetter. Gesellsch., vol. II, 1811, p. 19, tab. X, fig. 6 (non Ach.); Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 56.

America.

12078. **Usnea filipendula** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 104; Howe jr. in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 19.

America septentrionalis.

12079. **Usnea flammea** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 102.

Insula Madeira.

12080. **Usnea flexilis** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 106.

Nilgherries, Fernando Po.

var. **intestiniformis** Strtn. l. c., vol. VI, 1883, p. 77.

12081. **Usnea flexuosa** Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 192; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 54.

Quito.

12082. **Usnea florida** Wigg., Primit. Flor. Holsat., 1780, p. 91; Baumg., Flora Lipsiens., 1790, p. 592; Hoffm., Descript. et Adumbr. Plant. Lich., vol. II, 1794, p. 19, tab. XXX, fig. 2 et Deutschl. Flora, 1796, p. 133; Schrad. in Journ. für die Botan., vol. I, 1799, p. 60, tab. III, fig. 1—2; Wibel, Primit. Flor. Werthem., 1799, p. 322; Gärtner, Meyer et Scherbius, Oekon.-techn. Flora der Wetterau, vol. III, 1801, p 173; Ach., Method. Lich., 1803, p. 307, Lichenogr. Univers., 1810, p. 620, tab. XIV, fig. 5 et Synops. Lich., 1814, p. 304; Michx., Flora Boreali-Americ., vol. II, 1803, p. 332 et edit. 2., 1820, p. 332; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 314; Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 332 et Synops. Plant., 1806, p. 70; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 411; Sprgl., Flora Halensis, 1806, p. 328; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 199; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 153; Röhling, Deutschl. Flora,

vol. III, 2. Abth., 1813, p. 143; Liljebl., Utkast Svensk Flora edit. 3., 1816, p. 641; Re, Flor. Atestin. Prodrom., 1816, p. 129; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 237, Prodrom. Flor. Mosquens., edit. 2., 1817, p. 208; Bertol., Amoenit. Ital., 1819, p. 451; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 403; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 70, apud Kunth, Synops. Plant. Aequin. Orb. Novi, vol. I, 1822, p. 36, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 230; Saint-Amans, Flore Agenaise, 1821, p. 511; Ficin. et Schubert, Flora Dresden, vol. II, 1823, p. 191; Fée, Essai Cryptog. Écorc. Officin., 1824, p. 136 et Suppl., 1837, p. 133; Grevill., Flora Edinens., 1824, p. 349; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 19; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 498; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 96; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 434; H. B. K., Nova Gener. et Spec. Plant., vol. VII, 1825, p. 120; Mann, Lich. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 79; Savi, Botan. Etrusc., vol. IV, 1825, p. 242; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 603, tab. XIII, fig. 10; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 164; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 431 et edit. 7., 1836, p. 656; Fingerh., Tentam. Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 90; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 616; Richard, Voyage de Découv. de l'Astrol., Botan., vol. I, 1832, p. 37; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 3; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 124; Kickx, Flore Cryptog. Louvain, 1835, p. 74; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 323; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 499; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 137; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 529: DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte 1, tomo 1, 1846, p. 201; Mont. apud Durieu, Flore d'Algérie, Cryptog., vol. I, 1846—49, p. 217, apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 61; Tornab., Lichenogr. Sicula, 1849, p. 84; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 110; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 3; Linds. in Transact. Botan. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 89; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 107; Hue in Journ. de Botan., vol. IV, 1890, p. 127, in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 270 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 32; Wainio, Étud. Lich. Brésil., vol. I, 1890, p. 3; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 202, fig. 40; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 1895, p. 40; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch.

für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 398, fig. 118; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 11, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 83 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 442 et 444; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 107; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 35; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 23; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 84; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmuseums Wien, vol. XIX, 1904, p. 419, apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 224, fig. 116 et fig. 117 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 246, fig. 120, in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 184; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 342 et vol. XII, 1910, p. 223; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 374, tab. IX, fig. 3; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 29 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 62, tab. V, fig. 1; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 145, fig. 41; Howe jr. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XXXVII, 1910, p. 3, tab. II, Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 14, tab. I, fig. 1, tab. II, fig. 1 et 3, in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 29, A Monogr. Usnea, part. 2, 1915, p. 16, tab. XIII et XIV; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 214; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 206, fig. 264 et edit. 2., 1923, p. 206, fig. 264; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 50; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 85; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 147, tab. 42 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 41, fig. 29; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 185, tab. XVII, fig. 2 et tab. XVIII, fig. 2–3; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 188, tab. XXIX, fig. 1; H. Magn., Flora over Skandin. busk- och bladlavar, 1929, p. 101. — *Lichen floridus* Linn., Spec. Plant., 1753, p. 1156 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1624, Flora Suec., edit. 2., 1755, p. 427; Leyser, Flora Halensis, 1761, p. 211 et edit. 2., 1783, p. 287; Huds, Flora Anglica, 1762, p. 463, edit. 2., vol. II, 1778, p. 560, edit. 3. vol. II, 1798, p. 560; Jacqu., Enumer. Stirp. Agri Vindobonens., 1762, p. 193; Crantz, Inst. Rei Herbar., vol. I, 1766, p. 80; Gouan, Flora Monspeliens., 1765, p. 456; Reyger, Tentam. Flor. Gedanens., vol. II, 1766, p. 172; O. F. Müll., Flora Fridrichsdal., 1767, p. 215; Grimm in Nova Acta phys.-med. Acad. Caes. Leopoldin.-Carolin., vol. IV, 1767, appendix p. 137; Oeder, Enumer. Plant. Flor. Daniae,

1770, p. 30; Weis, Plant. Cryptog. Flor. Goettingens., 1770, p. 102; Neck., Method. Muscor., 1771, p. 69; Schreb., Spicil. Flor. Lipsiens., 1771, p. 116; Scop., Flora Carniol, edit. 2., vol. II, 1772, p. 356; Leers, Flora Herbonens., 1775, p. 265 et edit. 2., 1789, p. 269; Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plants, vol. II, 1776, p. 728, edit. 2., vol. III, 1792, p. 220, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 50, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 49, edit. 6., vol. IV, 1818, p. 58; Dörrien, Verzeichn. und Beschreibung Oran.-Nassauisch. Gewächse, 1777, p. 300; Ligthf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 897, edit. 2., 1789, p. 897; Pollich, Hist. Plant., vol. III, 1777, p. 265; Reich., Flora Moenofrancfurt., vol. II, 1778, p. 151, Linn. Syst. Plant., 1780, p. 561; Retz., Flor. Scandin. Prodrom., 1779, p. 234 et edit. 2., 1795, p. 294; Gorter, Flora VII Provinc. Belgii Foederat., 1781, p. 314; Hagen, Tentam. Hist. Lich. Prussic, 1782, p. CXXXVI; Happe, Flora Cryptog. Depicta, 1783, p. 3, cum tabula; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 965; Allioni, Flora Pedemont., vol. II, 1785, p. 327; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ., vol. IV, 1785, p. 697, Exercit. Phytolog., 1792, p. 604; Relhan, Flora Cantabr., 1785, p. 440, edit. 2., 1802, p. 473, edit. 3., 1820, p. 505; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 543; Scholler, Suppl. Flor. Barbiens., 1787, p. 341; Willd., Flor. Berolin. Prodrom., 1787, p. 359; Wulf. in Schrift. Gesellsch. naturforsch. Freunde Berlin, vol. VIII, 1787, p. 115; Lam., Flore Franç., vol. I, 1788, p. 91 et Encycl. Meth. Botan., vol. III, 1789, p. 507; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 514; Timm, Flor. Megapolit. Prodrom., 1788, p. 252; Schrank, Baierisch. Flora, vol. II, 1789, p. 544; Thuill., Flore Envir. Paris, 1790, p. 337; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1378; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 707 et Manuale Botan., 1794, p. 526; Lumnitz., Flora Posoniens., 1791, p. 503; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 437; Schrank, Primit. Flor. Salisburg., 1792, p. 235; Stephani, Enumer. Stirp. Agri Mosquens., 1792, p. 56; Humb., Flor. Friburg. Specim., 1793, p. 30; Kunze, Deutschl. Cryptog. Gewächse, 1795, p. 35; Braune, Salzburg. Flora, vol. III, 1797, p. 229; Host., Synops. Plant. Austr., 1797, p. 631; Vahl, Icon. Plant. Daniae, vol. VII, fasc. 20, 1797, p. 7, tab. MCLXXXIX; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 224; Savi, Flora Pisana, vol. II, 1798, p. 498; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 307; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 115; Mattuschka, Enumer. Stirp. Silesiae, 1799, p. 319; Schrad. in Journ. für die Botan., vol. I, 1799, p. 80; Sobol., Flora Petropolit., 1799, p. 279; Sm. et Sowerb., Engl.

Botan., vol. XIII, 1801, tab. 872; Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 140; Laterrade, Flore Bordel., 1811, p. 278; Wahlbg., Flora Carpath. Princip., 1814, p. 382; Lestib., Botanogr. Belgic., vol. II, 1827, p. 308; Richter, Codex Botan. Linnean., 1835, p. 1065; Howe jr. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XLI, 1914, tab. IX. — *Usnea florida* A. *Lichen floridus* Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 206. — *Parmelia florida* Sprgl., Syst. Veget, vol. IV, pars 1, 1827, p. 276; Endlich., Flora Posoniens, 1830, p. 12. – *Usnea barbata* var. *florida* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 18; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 297, edit. 4., vol. I, 1836, p. 375, edit. 5., vol. I, 1840, p. 297; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 615; Bischoff, Lehrbuch der Botan., vol. III, 2. Theil, 1840, p. 1104, Handbuch der botan. Terminolog., vol. II, 1842, p. 61, tab. LVII, fig. 2834; Peterm., Pflanzenreich, 1845, p. 76; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 10, tab. 1; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Scienc., vol. I, 1848, p. 209, Synops. Lich. New England, 1848, p. 8, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p, 41; Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 3; Germain in Soc. Scienc. Natur. Luxembourg, vol. III, 1855, p. 130; Mass., Sched. Critic., vol. II, 1855, p. 48; Rabh., Flecht. Europ., fasc. XIV, 1858, no. 409, fasc. XX, 1861, no. 549, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 385, cum icone; Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 1; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860. p. 267, Lich. Scandin., 1861, p. 68; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 124 et Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 15; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 69; Redslob, Die Moose und Flecht. Deutschl., 1862, p. 70, tab. XIII; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 526, tab. LXI, fig. 24—25; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 563; Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Natur. Rouen, vol. III, 1867, p. 444; Roumegu., Cryptog. Illustr., Lich., 1868, p. 35, tab. VI, fig. LV; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 1; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 352; Hellb., Nerikes Lafflora, 1871, p. 1 et in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 18; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 84 et edit. 3., 1879, p. 75; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. V, tab. 1; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1674 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 240; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora

von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 33; Arn. in Flora vol. LXVII, 1884, p. 66, in Denkschrift. Kgl. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. VI, 1890, p. 5; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 26; Sydow, Die Flecht. Deutschl, 1887, p. 7, cum icone; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat. Doubs, 1882, p. 346; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 28; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 18; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 77, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 53; Novák in Archiv. naturw. Landesdurchforschng. Böhmen, vol. VII, no. 1, (botan. Abt.), 1893, p. 7; Wilson in Papera and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 156; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 195, tab. X, fig. 1—2; Koltz in Recueil. Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 103; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 15, tab. II, fig. a; Rieber, Flechtfl. Ehingen, 1901, p. 6; Dalla Torre et Sarnth, Die Flecht. Tirol, 1902, p. 1; Howe jr. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XXXVI, 1909, p. 313, tab. XXII, fig. 1; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 58; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 273. — *Parmelia officinarum* var. *erecta* f. *cymatophora* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 542. — *Parmelia barbata* var. *Usnea florida* Sprgl., Flora Halensis, 1832, p. 520. — *Usnea plicata* var. *florida* Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 163. — *Parmelia barbata* var. *campestris* f. *florida* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 504. — *Usnea barbata* var. *campestris* f. *florida* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 120; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., 1849, p. 151. — *Usnea florida* var. *florida* Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 208. — *Usnea florida* var. *typica* Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 374.

Cosmopolita, corticola.

f. **annulata** Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 442. — *Usnea florida* var. *typica* f. *annulata* Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 375.

f. **humilis** Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 12; Boist., Nouv. Flore Lich, 2. part., 1903, p. 35; Mereschk., Lich. Ross. Occident. Exsicc., no. 52 (1913).

f. **minutissima** A. Zahlbr. — *Usnea barbata* var. *florida* f. *minutissima* Mereschk. apud Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 274.

f. **papulata** Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 442. — *Usnea florida* var. *typica* f. *papulata* Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 375.

f. **pumila** A. Zahlbr. — *Usnea barbata* var. *florida* f. *pumila* Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 18.

f. **pustulata** A. Zahlbr. — *Usnea florida* var. *typica* f. *pustulata* Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 376.

f. **rigida** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 621 et Synops. Lich., 1814, p. 304; Mont. apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 403; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 616; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 18. — *Usnea rigida* Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 143. — *Usnea barbata* var. *rigida* Redslob, Die Moose und Flecht. Deutschl., 1862, p. 71, tab. XVI.

f. **rubescens** Hue in Nouv. Archiv. du Museum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 34. — *Usnea barbata* var. *florida* f. *rubescens* Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXX, 1891, p. 223; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 60.

var. **chrysopoga** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 41; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 184.

var. **comosa** Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 199; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 36; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 29 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 63; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 184. — *Lichen comosus* Ach. in Kgl. Vetensk. Acad. Nya Handl., 1795, p. 209, tab. VIII, fig. 1, Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 223. — *Usnea plicata* var. *comosa* Ach., Method. Lich., 1803, p. 311, Lichenogr. Univers., 1810, p. 623 et Synops. Lich., 1814, p. 305; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 403; Pollin., Flora Veronens., vol. III, 1824, p. 499; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 615; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 271. — *Usnea comosa* Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 144. — *Usnea plicata* var. *erectior* Wahlbg., Flora Suec., vol. II, 1826, p. 845. — *Usnea barbata* * *Usnea florida* var. *comosa* Wain., Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 3.

f. **subrubiginea** A. Zahlbr. — *Usnea barbata* var *comosa* f. *subrubiginea* Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXX, 1891, p. 224; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 62.

var. **hapalotera** Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 377, tab. XII, fig. 2; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 442; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 185; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 189.

var. **leioclada** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 184 et 189; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 57.

var. **pilina** Wainio in Acta Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XIII, no. 6, 1896, p. 4.

var. **pulverulenta** Stzbgr. in Bericht. über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch. 1888—89, 1890, p. 145. — *Usnea barbata* var. *pulverulenta* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 499.

var. **scabrosa** Wainio in Hedwigia, vol. XXXVIII, 1899, p. (121); A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 184 et 189; Howe jr., A Monogr. Usnea, part. 2, 1915, p. 23. — *Usnea ceratina* var. *scabrosa* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 620, Synops. Lich. 1814, p. 304; Mont. apud Gaudich., Voyage Bonite, 1844—46, p. 162; Bél., Voyage Indes-Orient., Cryptog., 1846, p. 114; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 271; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 206; Nyl., Lich. Envir. Paris, 1896, p. 33; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 15, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 85; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 108; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 35; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 378. — *Lichen ceratinus* var. *scabrosus* Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 360. — *Usnea barbata* var. *scabrosa* Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. I, 1879, p. 165, in Jahrb. Kgl. Botan. Gart. Berlin, vol. II, 1883, p. 308.

f. **villosa** A. Zahlbr. — *Usnea floriada* var. *villosa* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 621 et Synops. Lich., 1814, p. 305;

Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 616; Kickx, Flore Cryptog. Louvain, 1835, p. 74 et Flore Cryptog. Flandres, vol. II, 1867, p. 208; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 110; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 35. — *Usnea barbata* var. *villosa* Koltz in Recueil. Mémoir. et Trav. Soc. Bot. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 104. — *Usnea ceratina* var. *scabrosa* f. *villosa* Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 379. — *Usnea ceratina* var. *villosa* Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 442.

var. **sorediifera** Hue in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. IX, 1900, p. 253 et Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 37, vol. III, 1901, p. 109; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 376; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XXII, 1907, p. 115; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 29 et in Brotéria, ser. bot., vol. X, 1912, p. 63; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 206 et edit. 2., 1923, p. 206; P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 85; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 442; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 189; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 186. — *Usnea barbata* var. *sorediifera* Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXV, 1875, p. 471, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, 1891, p. 8; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 2. — *Usnea barbata* var. *florida* f. *sorediifera* Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 67. — *Usnea barbata* var. *hirta* f. *sorediifera* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 53. — *Usnea hirta* var. *sorediifera* Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 145. — *Usnea sorediifera* Lynge, Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 229.

var. **strigosa** Ach., Method. Lich., 1803, p. 310, tab. VI, fig. 3, Lichenogr. Univers., 1810, p. 621, Synops. Lich., 1814, p. 304; Flk. in Reliqu. Haenkean., vol. I, 1825, p. 7; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 267; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 270, ser. 4., vol. I, 1899, p. 34; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 376; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 189 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 442; A. Zahlbr. in Denkschrift math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 184;

Howe jr., Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 14, tab. I, fig. 2, in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 21; Zanfr. in Nuova Notarisia, vol. XXVIII, 1917, p. 161. — *Usnea strigosa* Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 431 et edit. 7., 1836, p. 657; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 529; Mont. apud Gaudich., Voyage Bonite, 1844—46, p. 161. — *Parmelia coralloides* var. *strigosa* Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 228. — *Usnea barbata* var. *strigosa* Fw. in Linnaea, vol. XVII, 1843, p. 15; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 200, Synops. Lich. New England, 1848, p. 8; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 346; Shirley apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 9, 1891, p. 22. — *Usnea ceratina* var. *strigosa* Krmphbr. in Vidensk. Meddel. naturhist. Foren. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 4. — *Usnea barbata* var. *florida* f. *strigosa* Howe jr. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XXXVI, 1909, p. 315, tab. XXII, fig. 1. — *Usnea hirta* var. *strigosa* Mer. in Hedwigia, vol LXI, 1919, p. 187.

f. **complanata** A. Zahlbr. — *Usnea barbata* var. *strigosa* f. *complanata* Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXI, 1892, p. 276.

f. **ferruginascens** A. Zahlbr. — *Usnea barbata* var. *strigosa* f. *ferruginascens* Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXX, 1891, p. 224; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 54.

f. **pygmaea** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 35.

Ulterius tractandae:

Usnea florida f. **intermedia** Michx., Flora Boreali-Americ., vol. II, 1803, p. 332; Howe jr. in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 19.

Usnea florida f. **major** Michx, Flora Boreali-Americ., vol. II, 1803, p. 332 et edit. 2., vol. II, 1820, p. 332; Howe jr. in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 20.

Usnea florida var. **retiruga** Mont. apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 62.

An hujus speciei:

Usnea barbata var. **capitulifera** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 528.

12083. **Usnea Flotowii** A. Zahlbr. in Engler, Botan. Jahrb., vol. LX, 1926, p. 541. — *Usnea barbata* var. *cornuta* Fw. in Linnea, vol. XVII, 1843, p. 16; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 269 (pr. p., quood plantam abyssinicam).

Africa, corticola.

var. **subhispida** A. Zahlbr. in Engler, Botan. Jahrb., vol. LX, 1926, p. 541.

Caput B. Spei.

12084. **Usnea formosa** A. Zahlbr. — *Eumitria formosa* Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1882, p. 297.

Australia.

12085. **Usnea foveolata** Strtn. in Scottish Natural., vol. VII, 1883, p. 77.

Africa australis.

12086. **Usnea fragilescens** Hav. apud Lynge, Stud. Lich. Flora Norway, 1921, p. 230; H. Magn., Flora over Skandin. busk- och bladlavar, 1929, p. 102.

Norvegia.

12087. **Usnea fragilis** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1882, p 293.

Nilgherries.

12088. **Usnea fruticosa** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1882, p. 297.

Himalaya.

12089. **Usnea furcata** Wainio in Philippin. Journ. of Scienc., vol. IV, 1909, p. 655.

Insulae Philippinenses.

var. **communis** Wainio, l. s. c.

var. **marivelensis** Wainio, l. s. c.

12090. **Usnea gracilis** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 627, Synops. Lich., 1814, p. 307, in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. VII, 1815, p. 193, tab. VII, fig. 4; Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 360; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 270; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 271; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 9; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 185; Howe jr. in Proceed. Thoreau

Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 19. — *Parmelia gracilis* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 277.

Regio tropica, corticola.

var. **Achariana** Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 7.

var. **subplicata** Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 7.

12091. **Usnea himalayana** Bab. in Hook. Journ. of Botan., vol. IV, 1852, p. 243; Nyl., Synops. Lich, vol. I, 1860, p. 269; Krmphbr. in Reide Oesterr. Fregatte Novara, Botan. Theil, vol. I, 1870, p. 123; Hue in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. IX, 1900, p. 253. — *Usnea plicata* f. *himalayana* Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 271.

Himalaya, corticola.

12092. **Usnea himantodes** Strtn. in Scottish Natural., vol. VII, 1883, p. 75 et in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXX, (1897) 1898, p. 391.

Australia.

12093. **Usnea hirsutula** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 102.

12094. **Usnea hirta** Wigg., Primit. Flor. Holsat., 1780, p. 91; Baumg., Flora Lipsiens., 1790, p. 591; Hofm., Descript. et Adumbr. Plant. Lich., vol. II, 1794, p. 17, tab. XXX, fig. 1 et Deutschl. Flora, 1796, p. 133; Schrad in Journ. für die Botan., vol. I, 1799, p. 56: Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 153; Sibth. et Sm., Flor. Graec. Prodrom., vol. II, 1813, p. 322; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 144; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 642; Martius, Prodrom. Flor. Mosquens., edit. 2., 1817, p. 208; Wahlb., Flora Upsal., 1820, p. 418, Flora Suec., vol. II, 1826, p. 844; Pollin., Flor. Veronens., vol. III, 1824, p. 500; Bory, Expédit. Scientif. Morée, vol. III, 2. part., 1832, p. 313 et Nouv. Flore Péloponnèse, 1838, p. 73; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 499; Howitt, The Nottinghamshire Flora, 1839, p. 111; Heugel in Correspbl. naturf. Verein. Riga, vol. VIII, 1855, p. 164; Martin-Donos et Jeanbert, Florule du Tarn, 2. part., 1867, p. 198; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 270; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 203; Kieffer in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz,

1895, p. 40; Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 10, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 82 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 441 et 444; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 107; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 35; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmuseums Wien, vol. XIX, 1904, p. 419; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 343 et vol. XII, 1910. p. 223; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 380; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 145; B. de Lesd., Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 87 et 1. Suppl., 1914, p. 60; Sandst. in Abhandl. naturw. Verein. Bremen, vol. XXI, 1912, p. 214; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII, 1913, p. 108; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 206, fig. 265 et edit. 2., 1923, p. 206, fig. 265; Lettau in Hedwigia, vol. LV, 1914, p. 50; Migula. Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 186; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 189, tab. XXIX, fig. 2; H. Magn., Flora over Skandin. busk- och bladlavar, 1929, p. 102, tab. I, fig. 8. — *Lichen hirtus* Linn., Spec. Plant., 1753, p. 1155 et edit. 2., vol. II, 1763, p. 1623; Flora Suec., edit. 2., 1755, p. 426; Gorter, Flora Ingrica, 1761, p. 177 et Flora VII Provinc. Belgii Foederati, 1781, p. 314; Leyser, Flora Halensis, 1761, p. 211 et edit. 2., 1783, p. 267; Huds., Flora Anglica, 1762, p. 462, edit. 2., vol. II, 1778, p. 560, edit. 3., vol. II, 1798, p. 560; Crantz, Instit. Rei Herbar., vol. I, 1766, p. 79; Reyger, Tentam. Flor. Gedanens., vol. II, 1766, p. 172; O. F. Müll. Flora Fridrichsdal, 1767, p. 215; Necker, Deliciae Gallo-Belgic., vol. II, 1768, p. 522 et Method. Muscor., 1771, p. 69; Weigel, Flora Pomerano-Rugica, 1769, p. 207; Grimm in Nova Acta phys. med. Caesar. Acad. Leopoldin.-Carolin., vol. IV, 1770, appendix p. 137; Weis, Plant. Flor. Goettingens., 1770, p. 101; Schreb., Spicil. Flor. Lipsiens., 1771, p. 116; Scholler, Flora Barbiens., 1775, p. 253; Wither, A Botan. Arrang. Brit. Plants, vol. II, 1776, p. 728, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 45 et edit. 6., vol. IV, 1818, p. 54; Lightf., Flora Scotica, vol. II, 1777, p. 895, edit. 2., 1789, p. 895; Pollich., Hist. Plant., vol. III, 1777, p. 263; Reich., Flora Moenofrancfurt, vol. II, 1778, p. 151, Linn. Syst. Plant., 1780, p. 560; Retz., Flor. Scandin. Prodrom., 1779, p. 234 et edit. 2., 1795, p. 293; Hagen, Tentam. Hist. Lich. Prussic., 1782, p. CXXXVII; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 964; Thunbg., Flora Japon., 1784,

p. 345; Allioni, Flora Pedemont., vol. II, 1785, p. 327; Gilib., Linn. Syst. Plant. Europ, vol. IV, 1785, p. 696, Exercit. Phytolog., 1792, p. 604; Relhan, Flora Cantabr., 1785, p. 440; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 540; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 516; Timm, Flor. Megapolit. Prodrom., 1788, p. 252; Walter, Flora Carolinian., 1788, p. 260; Lam., Encycl. Method. Bot., vol. III, 1789, p. 507; Leers, Flora Herbornens., edit. 2., 1789, p. 269; Schrank, Baierisch. Flora, vol. II, 1789, p. 545; Thuill., Flore Envir. Paris, 1790, p. 337; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1379; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 705 et Manuale Botanic., 1794, p. 527; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 437, edit. 2., 1798, p. 437; Humb., Flor. Friburg. Specim., 1793, p. 31; Sibth., Flora Oxoniens., 1794, p. 335; Kunze, Deutschl. Cryptog. Gewächse, 1795, p. 35; Pers. in Usteri, Neue Annal. der Botan., 8. Stück, 1795, p. 34; Stephani, Enumer. Stirp. Agri Mosquens., 1792, p. 56; Host, Synops. Plant. Austr., 1797, p. 631; Abbot, Flora Bedfordiens., 1798, p. 270; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 306; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 116; Mattuschka, Enumer. Stirp. Silesiae, 1799, p. 319; Sobol., Flora Petropolit., 1799, p. 280; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XIX, 1804, tab. 1354; Maratti, Flore Romana, vol. II, 1822, p. 441; Richter, Codex Botan. Linnean., 1835, p. 1065. — *Lichen floridus* var. *hirtus* Willd., Flor. Berolinens. Prodrom., 1787, p. 359. — *Usnea florida* var. *hirta* Ach., Method. Lich., 1803, p. 309; Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 314; Schultz, Prodrom. Flor. Stargard., 1806, p. 411; Hepp, Flecht.-Flora von Würzburg, 1824, p. 19 et Flecht. Europ., no. 826 (1860), Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 99; Savi, Botanic. Etruscum, vol. IV, 1825, p. 243; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 4, tab. I, fig. 2; Genth, Cryptogfl. Herzogth. Nassau, 1836, p. 324; Mont. apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 62; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 3; Kickx, Flore Cryptog. Flandres, vol. I, 1867, p. 208; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 38; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 78; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 23, Lich. Flor. Ross. Mediae, fasc. I, 1906, p. 69, tab. III, fig. 4; Navás, Líquen. de Aragón, 1908, p. 29 et in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 63; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 184; Howe jr. in Proceed. Thoreau

Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 29, A Monogr. Usnea, part. 2, 1915, p. 22, tab. XIV, fig. 2; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 178 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 41. — *Usnea florida* var. *Lichen hirtus* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 332; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 2., vol. I, 1821, p. 206. — *Usnea plicata* var. *hirta* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 623, Synops. Lich., 1814, p. 306; Funck, Cryptog. Gewächse, 21. Heft, 1815, p. 4; Martius, Flora Cryptog. Erlangens., 1817, p. 237; S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 404; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 70, apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 230; Schlecht., Flora Berolinens., vol. II, 1824, p. 96; Chevall., Flore Génér. Envir. Paris, vol. I, 1826, p. 603; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 431; Fingerh., Tentam Flor. Lich. Eiffliac., 1829, p. 89; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 615; Link, Grundriss der Kräuterkunde, vol. III, 1833, p. 163; Kickx, Flore Cryptog. Louvain, 1835, p. 74; Mont. apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 60; Mathieu, Flore Génér. Belgique, vol. II, 1853, p. 110. — *Usnea barbata* var. *hirta* Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 18; Mérat, Nouv. Flore Envir. Paris, edit. 3., vol. I, 1834, p. 297, edit. 4., vol. I, 1836, p. 376 et edit. 5., vol. I, 1840, p. 297; Ruthe, Flora der Mark Brandenburg, 1834, p. 615; Bischoff, Lehrbuch der Botan., vol. III, 2. Theil, 1840, p. 1104; Peterm., Pflanzenreich, 1845, p. 76; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 10, tab. 2; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 200, Synops. Lich. New England, 1848, p. 8; Hepp apud Zolling., Syst. Verzeichn. Indisch. Archipel. gesammelt. Pflanzen, 1854, p. 8, fig. XXII, 4; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 4; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 56; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 122, tab. IV, fig. 4—5, in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 558, tab. LXI, fig. 44; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 267, Lichen. Scandin., 1861, p. 69; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 69; Hepp, Flecht. Europ., no. 828 (1867); Malbr. in Bull. Soc. Amis Scienc. Nat. Rouen, vol. III, 1867, p. 444; Del Amo, Flora Cryptog. Península Ibérica, 1870, p. 352; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 15; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 84 et edit. 3., 1879, p. 76; Pabst, Cryptog.-Flora, 1876, p. V, tab. 1; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1674 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 240; Flagey in Mémoir. Soc. d'Émulat.

Doubs, 1882, p. 346; Oliv., Flore Lich. Orne, vol. I, 1882, p. 28 in Revue de Botan., vol. X, 1892, p. 612; Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 67, in Denkschrift. Kgl. Bayer. Botan. Gesellsch., vol. VI, 1890, p. 6, Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 8; Hazsl., Magy. Bírod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 26; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 18; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 7, cum icone; Shirley apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no. 9, 1891, p. 21; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 157; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk. Akad. Handl., vol. XXXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 19; Harm. in Bull. Soc. Scinnc. Nancy, ser. 2., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 195; Koltz in Recueil Mémoir. et Trav. Soc. Botan. Luxembourg, vol. XIII, 1897, p. 103; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 53; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 15, tab. I, fig. super. sinistr. et tab. II, fig. b; Rieber, Zur Flechtfl. Ehingen, 1901, p. 6; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 2; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 208; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no 9, p. 59. — *Parmelia officinarum* var. *erecta* f. *prolifera* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 542 — *Parmelia barbata* var. *campestris* f. *hirta* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 505. — *Usnea barbata* var. *campestris* f. *hirta* Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 120; Czerwiak., Opisan Róslin Skrytop., 1849, p. 151. — *Usnea barbata* var. *florida* f. *hirta* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 3; Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 1; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 1; Rabh., Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 386; Tuck., Synops. North Americ. Lich, vol. I, 1882, p. 41; Howe jr. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XXII, 1909, p. 315, tab. XXII, fig. 3; Kreyer in Acta Horti Petropolit., vol. XXXI, 1913, p. 273.

Late distributa, ad cortices.

f. **arenicola** B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. Belgique, vol. XLIII, 1906, p. 252, Recherch. Lich. Dunkerque, 1910, p. 87.

f. **minutissima** Mer. in Hedwigia, vol. LXI, 1919, p. 187. — *Usnea florida* var. *hirta* f. *minutissima* Mereschk., Lich. Ross. Occident. Exsicc. no. 53 (1913); Tomin in Mémoir. Inst. Agronom. Woronesch, vol. III, 1918, p. 49, tab. I, fig. A.

f. **nuda** Harm. in Annal. Crypt. Exot., vol. I, 1928, p. 323. Indochina.

f. **rustica** Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 83. — *Usnea barbata* var. *rustica* Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 615. — *Usnea barbata* var. *hirta* f. *rustica* Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 2„ vol. XXXI, (1896) 1897, p. 195.

f. **sorediella** Oliv., Expos. Lich. Ouest France, vol. I, 1897, p. 11, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 83 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 442 et 444; Mong. in Bull. Acad. Intern. Géogr. Botan., vol. VIII, 1899, p. 107; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 35. — *Usnea ceratina* f. *sorediella* Oliv. apud Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 68. — *Usnea hirta* f. *sorediifera* P. Cout., Lich. Lusit. Catal., 1916, p. 85.

f. **sorocladia** Vain. in Dansk Botan. Arkiv, vol. IV, no. 11, 1926, p. 3.

f. **tamborensis** A. Zahlbr. — *Usnea barbata* var. *hirta* f. *tamborensis* Hepp apud Zolling., Syst. Verzeichn. Indisch. Archipel Gesammelt. Pflanzen, 1854, p. 10.

var. **glabrescens** Lång in Acta Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XXXIV, 1912, no. 3, p. 13. — *Usnea barbata* var. *glabrescens* Nyl. apud Wainio in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. II, 1878, p. 46. — *Usnea florida* var. *glabrescens* Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 83 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 442.

12095. **Usnea hispidula** A. Zahlbr. — *Usnea barbata* var. *hispidula* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. XX, 1894, p. 245.

Usambara.

12096. **Usnea Hossei** Vain. in Annal. Soc. zool.-bot. Fennic., vol. I, no. 3, 1921, p. 34.

Siam, corticola.

12097. **Usnea jamaicensis** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 619, tab. XIV, fig. 4 et Synops. Lich., 1814, p. 303, in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. VII, 1815, p. 189, tab. VII,

fig. 1; Gaudich., Voyage Bonite, 1844—46, p. 163; Mont. apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 64; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 270, tab. VIII, fig. 10; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 558, tab. LXI, fig. 41; Krmphbr. in Vidensk. Meddel. naturhist. Foren. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 4; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 272; Howe jr. in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 19. — *Lichen jamaicensis* Lam., Encycl. Method. Botan. Suppl., vol. III, 1813, p. 360. — *Parmelia jamaicensis* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 277. — *Parmelia coralloides* var. *jamaicensis* Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 227.

Regio tropica, corticola.

f. **firma** Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XI, 1859, p. 212; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 272.

12098. **Usnea japonica** Vain. in Bot. Magaz. Tōkyō, vol. XXXII, 1918, p. 154.

Japonia, corticola.

12099. **Usnea implicata** A. Zahlbr. — *Eumitria implicata* Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 100.

Africa.

12100. **Usnea intercalaris** Krmphbr. in Journ. Museum Godefroy, vol. I, 4. Heft, 1874, p. 96, tab. XIV, fig. 21; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 105; Wainio, Etud. Lich. Bresil, vol. I, 1890, p. 10; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 21.

Oceania, corticola.

var. **vitiensis** A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmuseums Wien, vol. XI, 1896, p. 190.

12101. **Usnea intermedia** Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 145. — *Usnea barbata* var. *intermedia* Mass., Schedul. Critic., vol. III, 1856, p. 62; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 53. — *Usnea barbata* var. *dasypoga* f. *intermedia* Arn. in Flora, vol. LXVII, 1884, p. 68.

Europa, corticola.

12102. **Usnea intexta** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 102.

Scotia.

12103. **Usnea laevis** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 271; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 272 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 54; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 8; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe, Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 184. — *Parmelia coralloides* var. *laevis* Eschw. apud Martius, Flora Brasiliensis, vol. I, 1833, p. 227. — *Usnea barbata* var. *laevis* Mont. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 2., vol. IV, 1835, p. 86. — *Usnea ceratina* f. *laevis* A. Zahlbr. apud Beck et Wawra, Itin. Princip. Coburg., vol. II, 1888, p. 149.

America tropica, saxicola.

f. **sorediosa** B. de Lesd. apud A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmuseums Wien, vol. XXIX, 1915, p. 478; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXX, 1922, p. 278.

var. **aspera** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXX, 1891, p. 225.

var. **glacialis** A. Zahlbr. in Beihefte zum Botan. Centralblatt, vol. XIX, 2. Abt., 1905, p. 83; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 54.

var. **implexa** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXX, 1891, p. 225; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 56.

12104. **Usnea leucospilodea** Nyl. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XX, 1883, p. 50; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 272.

Malacca.

12105. **Usnea Liechtensteinii** Strnr. in Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CVI, 1. Abt., 1897, p. 211. — *Eumitria Liechtensteinii* Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 7.

Africa tropica, rupicola.

12106. **Usnea longissima** Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 626, Synops. Lich., 1814, p. 307 et in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., vol. VII, 1815, p. 194, tab. VII, fig. 5; Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 360; Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813. p. 145; Ficin. et Schubert, Flora

Dresden, vol. II, 1823, p. 192; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 99; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 615; Dietrich, Lichenogr. German., 1832—37, p. 41, tab. 198, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p. 10, tab. I; Behlen et Desberg, Naturgesch. und Beschreibng. Deutsch. Forst-Kryptog., 1835, p. 125; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 10, 1840, p. 509; Rabh., Deutschl. Krypt.-Flora, vol. II, 1845, p. 121, Flecht. Europ., fasc. II, 1855, no. 53, fasc. XXXV, 1874, no. 933, Kryptog.-Flora von Sachsen, 2. Abth., 1870, p. 384; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 200, Synops. Lich. New England, 1848, p. 8 et Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882 p. 43; Krmphbr. in Flora, vol. XXXVI, 1853, p. 538; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 4 et Parerg. Lich., 1859, p. 3; Mass., Schedul. Critic., vol. I, 1855, p. 29; Mont. et v. d. Bosch in Jungh., Plant. Junghuhn., fasc. IV, 1855, p. 427; Hepp, Flecht. Europ., no 562 (1860); Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 270, Lich. Scandin., 1861, p. 69; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 558, tab. LXI, fig. 40; Bausch in Verhandl. naturw. Verein. Carlsruhe, vol. IV, 1869, p. 2; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 14; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1675 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 241; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 33; Oliv., Tabl. Analyt. et Dichotom., 1881, p. 7, in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 86 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 443 et 444; Bremme, Strauch- und Blattflecht. Hessen, 1886, p. 18; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 6; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 105; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 271 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 51; Arn., Zur Lich.-Flora München in Bericht. Bayr. Botan. Gesellsch., vol. I, Anhang, 1891, p. 9; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 157; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 21; Harm. in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. XXXI, (1896) 1897, p. 197 et ser. 3., vol. VI, (1905) 1906, p. 12, tab. I, Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 385, tab. XI, fig. 16; Schneid., Guide Study Lich., 1898, p. 168; Matsum. et Myioshi, Cryptog. Japon. Icon., fasc. I, 1899, tab. II (?); Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 54 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 146; Harris in Bryologist, vol. IV,

1901, p. 15, tab. I, fig. dexter. super.; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol, 1902, p. 5; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 35; Harm. et Paquy in Bull. Soc. Scienc. Nancy, ser. 3., vol. VI, 1905, p. 12, tab. I; Schulte in Beihefte zum Botan. Centralbl., vol. XVIII, 2. Abt., 1905, p. 2, fig. 1—2, tab. I, fig. 1—12; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmuseums Wien, vol. XX, 1905, p. 38; Elenk., Lich. Flor. Ross. Mediae, fasc. 1, 1906, p. 73; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 345 et vol. XII, 1910, p. 225; Howe jr. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XXXVI, 1909, p. 321, tab. XXIII, fig. 2 et vol. XXXVII, 1910, p. 13, tab. VI et tab. VII, fig. 3—4, Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 14, fig. 4 et tab. III, fig. 1, A Monogr. Usneac. U. S., 1914, p. 22, tab. IV, fig. 3—4 et tab. V; Fink. in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 210, tab. 42, fig. B; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 57 et Stud. Lich. Flor. Norway, 1921, p. 232; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 204 et edit. 2., 1923, p. 204; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 183, tab. XIX, fig. 1—2; Anders, Die Laub- und Strauchflecht. Mitteleurop., 1928, p. 191, tab. XXVIII, fig. 8; H. Magn., Flora over Skandin. busk- och bladlavar, 1929, p. 102. — *Parmelia coralloides* var. *longissima* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 277; Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 230. — *Usnea barbata* var. *longissima* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 3; Mass. in Nuov. Annal. Sc. Natur. Bologna, vol. VII, 1853, p. 204; Redslob., Die Moose und Flecht. Deutschl., 1862, p. 71; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 25. — *Usnea longissima* var. *typica* Wainio in Philipp. Journ. of Scienc., vol. IV, 1909, p. 655.

Late distributa, corticola.

f. **Ebersteinii** Stein in 66. Jahresber. Schlesisch Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1888, p. 133; Müll.-Arg. in Flora, vol. LXXIII, 1890, p. 337.

f. **tenuis** Th. Fr. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 52.

var. **concorta** Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XIX, 1901, p. 28.

var. **corticata** Howe jr. in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 18, A Monogr. Usnea U. S., 1914, p. 23.

var. **horridula** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXIV, 1891, p. 372.

var. **misamisensis** Wainio in Philipp. Journ. of Scienc., vol. IV, 1909, p. 655.

12107. **Usnea lorea** Fries, Syst. Orb. Veget., pars 1, 1825, p. 282; Müll. Arg. in Flora, vol. LXX, 1887, p. 57; Howe jr. in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 20. — *Usnea barbata* var. *cornuta* Fw. in Linnaea, vol. XVII, 1843, p. 16 (pr. p.); Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 269 (pr. p.). — *Usnea cornuta* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 271 (non Körb.); Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888 p. 107 (?). — *Usnea hirta* f. *cornuta* Zanfr. in Nuova Notarina, vol. XXVIII, 1917, p. 166.

Abyssinia.

12108. **Usnea luridorufa** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 104 et l. c., 1882, p. 295.

Australia.

subspec. **pallida** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1882, p. 295.

Himalaya.

12109. **Usnea lutescens** Strtn. in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXX, (1897) 1898, p. 388.

Nova Zelandia.

12110. **Usnea maculata** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1882, p. 293.

Africa australis.

12111. **Usnea maculosa** Strtn. in Scottish Natural., vol. VII, 1883, p. 75; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 57.

Chile, corticola.

12112. **Usnea malacea** A. Zahlbr. — *Usnea mollis* Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 109 (non Baumg.) et in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXX, (1897) 1898, p. 389; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 183. — *Usnea florida* var. *mollis* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 4, in Hedwigia, vol. XXXVII, 1898, p. (39); Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 35; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 179.

Regio tropica, corticola.

f. **denudata** A. Zahlbr. — *Usnea florida* var. *mollis* f. *denudata* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 5, in Hedwigia, vol. XXXVII, 1898, p. (37); Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 53. — *Usnea florida* f. *denudata* Wainio in Résult. Voyage S. Y. Belgica, Botan., 1903, p. 10.

var. **subelegans** A. Zahlbr. — *Usnea florida* var. *subelegans* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 6; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 36; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 183, in Bullet. Herbier Boissier, ser. 2., vol. VIII, 1908, p. 467. — *Usnea barbata* var. *subelegans* Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 61.

f. **subinermis** A. Zahlbr. — *Usnea florida* var. *subelegans* f. *subinermis* Wainio, Étud. Lich. Brésil vol. I, 1890, p. 70. — *Usnea barbata* var. *subelegans* f. *subinermis* Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 62.

12113. **Usnea mekista** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 105.

Himalaya.

12114. **Usnea meridionalis** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 183 et 187, tab. IV, fig. 1—4; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 58.

Brasilia, corticola.

12115. **Usnea microcarpa** Pers. apud Gaudich., Voyage Uranie, Botan., 1826, p. 210 et Voyage Bonite, 1844—46, p. 162; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 267; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 270.

Insulae Sandwicenses.

12116. **Usnea mexicana** Vain. in Dansk Botan. Arkiv, vol. IV, no. 11, 1926, p. 3.

Mexico, corticola.

12117. **Usnea molliuscula** Strtn. in Scottish Natural., vol. VII, 1883, p. 77 et in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXX, (1897) 1898, p. 391.

Australia.

12118. **Usnea monumenti** Fée in Dictionn. Class. Hist. Nat., vol. XVI, 1830, p. 481.

St. Helena, corticola. — Species dubia.

12119. **Usnea Müllerіana** A. Zahlbr. — *Usnea barbata* var. *subcornuta* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 509; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 61.

Argentinia. — Ulterius tractanda.

12120. **Usnea myrioclada** A. Zahlbr. — *Usnea barbata* var. *myrioclada* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. XX, 1894, p. 244.

Usambara, corticola.

12121. **Usnea mutabilis** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 107; Howe jr. in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 20.

America septentrionalis.

12122. **Usnea nidifica** Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 191; Vain. in Univers. of California Publicat. in Botany, vol. XII, no. 1, 1924, p. 3.

Ins. Norfolk.

f. **straminea** Vain., l. s. c., p. 4.

Tahiti, corticola.

12123. **Usnea nitida** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1882, p. 294.

Scotia.

12124. **Usnea oncodes** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 106 et in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXX, (1897) 1898, p. 390.

Nova Zelandia.

12125. **Usnea oxygona** A. Zahlbr. — *Usnea barbata* var. *oxygona* Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXIV, 1895, p. 139; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 59.

Patagonia.

12126. **Usnea Pangiana** Strtn. in Scottish Natural., vol. VII, 1883, p. 77.

Himalayana.

12127. **Usnea pectinata** Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 191.

India Orientalis.

12128. **Usnea perhispidella** Stnr. in Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Classe, vol. CVI, 1897, p. 210.

Africa tropica, corticola.

12129. **Usnea perplexans** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 103, in Transact. and Proceed. New Zealand. Instit., vol. XXX, (1897) 1898, p. 388; Wainio in Philippin. Journ. of Scienc., vol. IV, 1909, p. 652, in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 6 et in Kgl. Dansk. Vidensk. Selsk. Skrifter, naturv. og math. afd., 8. raekke, vol. VI, 1924, p. 392 (110). — *Usnea florida* var. *perplexans* Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 5; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 36; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 184.

Regio tropica, corticola.

12130. **Usnea perrubescens** A. Zahlbr. — *Eumitria perrubescens* Vain. in Annal. Soc. zool.-bot. Fennic., vol. I. no. 3, 1921 p. 35.

Siam, corticola.

12131. **Usnea philippina** Wainio in Philippin. Journ. of Scienc., vol. IV, 1909, p. 653.

Insulae Philippinenses.

var. **Mearnsii** Wainio, l. s. c.

var. **primaria** Wainio, l. s. c.

12132. **Usnea Pinkertonii** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1882, p. 294.

Aegyptum.

12133. **Usnea praelonga** Strtn. in Scottisch Natural., vol. VI, 1881, p. 107.

Africa australis.

12134. **Usnea propinqua** Strtn. in Scottish Natural., vol. VII, 1883, p. 76. — *Usnea chaetophora* * *propinqua* Strtn. in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXX, (1897) 1898, p. 391

Australia.

12135. **Usnea prostrata** Vain. apud Räsän. in Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, vol. XLVI, 1921, p. 160.

Fennia, corticola.

12136. **Usnea protensa** Strtn. in Scottish Natural., vol. VII, 1886, p. 76.

Scotia.

12137. **Usnea pulvinata** Fries apud Lehmann, Plant. Preissian., vol. II, 1846—47, p. 145.
Australia.

12138. **Usnea punctulata** Strtn. in Scottish Natural., vol. VII, 1883, p. 76; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 59.
Patagonia.

12139. **Usnea pycnoclada** Wainio in Philippin. Journ. of Scienc., vol. IV, 1909, p. 653.
Insulae Philippinenses.

12140. **Usnea radiata** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 103; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 59.
Brasilia.

12141. **Usnea reticulata** Wainio in Természetr. Füzetek, vol. XXII, 1899, p. 275.
Caucasus.

12142. **Usnea robusta** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1882, p. 295.
Himalaya.

12143. **Usnea roseola** Vain. in Bot. Magaz. Tōkyō, vol. XXXV, 1921, p. 46.
Japonia, corticola.

12144. **Usnea rubescens** Strtn. in Scottish Natural., vol. VII, 1883, p. 76, in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXX, (1897) 1898, p. 390.
Australia et Nova Zelandia.

f. **subrubescens** Strtn. in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXX, (1897) 1898, p. 390.

12145. **Usnea rubicunda** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 102.
Anglia.

12146. **Usnea rubiginea** Mass. in Memor. I. R. Istit. Veneto, vol. X, 1861, p. 45, tab. VIII, fig. 23—26; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 54 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 147; Herre in Proceed. Washingt. Acad. Scienc., vol. VII, 1906, p. 343 et vol. XII, 1910, p. 223; Harm., Lich. de France, vol. III, 1907, p. 381; Hasse in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XVII,

1917, p. 108; Mong. in Bull. Géogr. Botan., 23. année, 1914, p. 186; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 442 et 444. — *Usnea florida* var. *rubiginea* Michx, Flora Boreali-Americ., vol. II, 1803, p. 332 et edit. 2., vol. II, 1820, p. 332; Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 621 et Synops. Lich., 1814, p. 305; S. Gray, A Natural. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 403; Mont. apud Gaudich, Voyage Bonite, 1844—46, p. 161, apud Gay, Hist. Fisic. y Polit. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 62; A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 189; Howe jr. in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 20 et 29. — *Parmelia coralloides* var. *rubiginea* Eschw. apud Martius, Flora Brasiliens., vol. I, 1833, p. 228. — *Usnea barbata* var. *rubiginea* Tuck., Synops. Lich. New England, 1848, p. 8, in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 200; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 86 et edit. 3., 1879, p. 77; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 15; Fink in Contrib. U. S. Nation. Herbarium, vol. XIV, 1910, p. 209. — *Usnea barbata* f. *rubiginosa* Bagl. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. III, 1871, p. 212. — *Usnea ceratina* f. *rubiginea* Krmphbr. in Vidensk. Meddel. naturhist. Foren. Kjöbenhavn, vol. V, (1873) 1874, p. 4; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 85. — *Usnea barbata* var. *florida* f. *rubiginea* Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 41; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 18.

Late distributa, corticola.

12147. **Usnea rubrotincta** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 103.

Madeira.

12148. **Usnea scabrida** Tayl. in Phytologist, vol. I, 1844, p. 1095 et in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 193. — *Usnea barbata* var. *scabrida* Müll. Arg. in Revue Mycolog., vol. I, 1879, p. 165; Shirley apud Bailey in Queensland Depart. Agricult. Bull. no 9, 1891, p. 21; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 156.

Australia.

12149. **Usnea societatis** Vain. in Univers. of California Publicat. in Botany, vol. XII, no. 1, 1924, p. 4.

Tahiti, corticola.

12150. **Usnea spilota** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1882, p. 294 et in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXX, (1897) 1898, p. 389.
Australia.

12151. **Usnea spinulosa** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 107.
Nilgherries.

12152. **Usnea splendens** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1882, p. 296.
Himalaya.

12153. **Usnea squarrosa** Wainio in Phillippin. Journ. of Scienc., vol. IV, 1909, p. 654.
Insulae Phillippinenses, corticola.

12154. **Usnea Steineri** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 183 et 186, tab. III, fig. 1—4; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 60.
In regionibus calidioribus, corticola.

var. **subflorida** A. Zahlbr. in Engler, Botan. Jahrb., vol. LX, 1926, p. 541.

var. **subtorulosa** A. Zahlbr. apud Skottsberg, The Natur. Hist. Juan. Fernandez, vol. II, 1924, p. 392.

var. **tincta** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 183 et 186; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 62.

f. **sorediosa** A. Zahlbr. in Engler, Botan. Jahrb., vol. LX, 1926, p. 541.

12155. **Usnea Stirtoniana** A. Zahlbr. — *Usnea lorea* Strtn. in Scottish Natural., vol. VII, 1883, p. 76 (non Fries).
Himalaya.

12156. **Usnea strigosella** Stnr. in Bullet. Herbier Boissier, ser. 2., vol. VII, 1907, p. 637.
Africa australis, corticola.

var. **furfurosula** A. Zahlbr. in Bullet. Herbier Boissier, ser. 2., vol. VIII, 1908, p. 467; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 54.
Brasilia.

12157. **Usnea subchalybaea** A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. VII, 1909, p. 475.
India Orientalis, saxicola.

12158. **Usnea subcomosa** Vain. in Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Skrifter, naturv. og math. Afd., 8 raekke, vol. VI, 1924, p. 392 (110). — *Usnea florida* var. *subcomosa* Wain. in Philipp. Journ. of Scienc., vol. IV, 1909, p. 652, in Annal. Acad. Scient. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 5 et in Annal. Soc. zool.-bot. Fennic., vol. I, no. 3, 1921, p. 38.
In regionibus subtropicis et tropicis.

12159. **Usnea subcornuta** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 107.
Madeira.

12160. **Usnea subflexilis** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 106.
Himalaya.

12161. **Usnea subfloridana** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1882, p. 294 et in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXX, (1897) 1898, p. 388.
Scotia.

12162. **Usnea subfusca** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 108; Howe jr. in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 21.
Canada.

12163. **Usnea subgracilis** Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 7.
Insulae Antillanae.

12164. **Usnea sublurida** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 102 et p. 293, in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXX, (1897) 1898, p. 389.
Scotia.

12165. **Usnea submollis** Stnr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. LIII, 1903, p. 229; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 186 (?); Anders, Die Laub- und Strauchflecht. Mitteleurop., 1928, p. 189.
Kamerun, corticola.

var. **ferroënsis** Stnr. in Oesterr. Botan. Zeitschrift, vol. LIV, 1904, p. 335.

Insulae Canarienses.

12166. **Usnea subpectinata** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 108.

Scotia.

12167. **Usnea subsordida** Strtn. in Proceed. Philosoph. Soc. Glasgow, vol. XI, 1879, p. 310, in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 104, in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXX, (1897) 1898, p. 389.

India Orientalis.

12168. **Usnea tasmanica** A. Zahlbr. — *Usnea barbata* var. *tasmanica* Müll. Arg. in Flora, vol. LXV, 1882, p. 299. — *Eumitrica tasmanica* Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 10.

Tasmania, corticola.

12169. **Usnea tenerior** Nyl, Lich. Nov. Zealand., 1888, p. 23; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 271.

Nova Zelandia, corticola.

12170. **Usnea Thomsonii** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 107.

Himalaya.

12171. **Usnea torquescens** Strtn. in Transact. New Zealand Instit., vol. XXX, (1897) 1898, p. 391. — *Usnea undulata* Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 104 et vol. VII, 1883, p. 75.

Australia.

12172. **Usnea torulosa** A. Zahlbr. — *Usnea dasypogoides* f. *torulosa* Müll. Arg. in Flora, vol. LXVI, 1883, p. 19. — *Usnea barbata* var. *torulosa* Müll. Arg. in Jahrb. Kgl. Botan. Gartens Berlin, vol. II, 1883, p. 308. — *Usnea barbata* var. *incrassata* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. XX, 1894, p. 245.

Insulae Sandwicenses et Usambara.

12173. **Usnea tortuosa** DNotrs. in Giorn. Botan. Ital., anno II, parte I, tomo I, 1846, p. 202; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 52 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 144; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 86 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 443 et 444.

Italia.

12174. **Usnea trachyclada** A. Zahlbr. in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. Wiss. Wien, vol. LXXXIII, 1909, p. 183, tab. V, fig. 2. — *Usnea barbata* var. *trachyclada* Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXX, 1891, p. 224; Howe jr. in Bryologist, vol. VIII, 1915, p. 62.

Brasilia.

12175. **Usnea trichodea** Ach., Method. Lich., 1803, p. 312, tab. VIII, fig. 1, Lichenogr. Univers., 1810, p. 626, Synops. Lich., 1814, p. 307; Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 360; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 431, edit. 7., 1836, p. 657; Eaton et Wright, North Americ. Bot., edit. 8., 1840, p. 529; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 200, Synops. Lich. New England, 1848, p. 8, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 42; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 270, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. II, 1868, p. 51; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. V, 1888, p. 105; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 272 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 49; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1899, p. 9; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 157; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 20; Harris in Bryologist, vol. IV, 1901, p. 15, tab. I, fig. dext. infer. et tab. II, fig. d; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmuseums Wien, vol. XXII, 1907, p. 115; Howe jr. in Bull. Torrey Botan. Club, vol. XXXVI, 1909, p. 320, tab. XXIII, fig. 3 et vol. XXXVII, 1910, p. 8, tab. IV, fig. 2 et 4, Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 15, tab. I, fig. 8, in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 21 et 29, A Monogr. Usneac. U. S., part. 2, 1915, p. 24, tab. XII, fig. 2 et 4. — *Usnea incarnata* Smith in Rees, Cyclop. Arts, Scienc., Lit., 1817, p. 37; Howe jr. in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 19. — *Parmelia trichodea* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 277. — *Usnea barbata* var. *trichodea* Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 563.

Regio subtropica et tropica, corticola.

f. **firma** Krmphbr. in Flora, vol. LIX, 1876, p. 60; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 54.

f. **gracilis** Krmphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXVI, 1876, p. 446; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 51.

var. **Boergesenii** Wain. in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 8.

var. **ciliata** Müll. Arg. in Flora, vol. LX, 1877, p. 77; Howe jr. in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 17, A Monogr. Usnea U. S., part. 2, 1915, p. 26. — *Usnea ciliata* Wainio in Philippin. Journ. of Scienc., vol. IV, 1909, p. 654 et in Annal. Acad. Sc. Fennic., ser. A, vol. VI, no. 7, 1915, p. 8.

var. **rubiginosa** Müll. Arg. in Flora, vol. LXI, 1878, p. 486. — *Usnea barbata* var. *longissima* f. *rubiginosa* Hepp apud Zolling., Syst. Verzeichn. Indisch. Archipel. Gesammelt. Pflanzen, 1854, p. 10, fig. XXII, 7. — *Usnea ciliata* var. *rubiginosa* Wainio in Philippin. Journ. of Scienc., vol. IV, 1909, p. 654.

12176. **Usnea tropica** A. Zahlbr. — *Usnea pectinata* Strtn. in Scottish Natural., vol. VII, 1883, p. 77 et in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXX, (1897) 1898, p. 389 (non Tayl.).

Africa australis et Australia.

12177 **Usnea trullifera** Nyl. apud Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XVI, 1877, p. 224; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 270. — *Eumitria trullifera* Wainio in Philippin. Journ. of Scienc., vol. IV, 1909, p. 652.

Tahiti, corticola.

f. **praelongata** A. Zahlbr. — *Eumitria trullifera* f. *praelongata* Vain. in Univers. California Publicat. in Botany, vol. XII, no. 1, 1924, p. 3.

12178. **Usnea variegata** Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p 105; Howe jr. in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 22.

12179. **Usnea Vrieseana** Mont. et v. d. Bosch in Jungh., Plant. Junghuhn., fasc. IV, 1855. p. 428; Mont., Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 317; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 268; Krmphbr. in Reise Oesterr. Fregatte Novara, Botan. Theil, vol. I, 1870. p. 123, tab. XIV, fig. 3; Wainio, Étud. Lich. Brésil, vol. I, 1890, p. 11. — *Usnea dichotoma* Fries, Syst. Orb. Veget., pars 1, 1825, p. 282 (non Hoffm. ex anno 1796); Miqu. in Annal. Musei Lugduno-Batav., vol. III, 1867, p. 186; Müll. Arg. in Bullet.

Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 27; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 20.

Regio tropica et subtropica, corticola.

12180. **Usnea Wainioana** A. Zahlbr. — *Usnea fragilis* Wainio in Hedwigia, vol. XXXVII, 1894, p. (40) (non Strtn. ex anno 1882).

Africa centralis.

12181. **Usnea xanthophana** Strtn. in Scottish Natural., vol. VII, 1883, p. 77 et in Transact. and Proceed. New Zealand Instit., vol. XXX, (1897), 1898, p. 387.

Nova Zelandia.

12182. **Usnea xanthopoga** Nyl. in Compt.-Rend. Hebd. Séanc. Acad. Paris, vol. LXXXIII, 1876, p. 89, Lich. Fueg. et Patagon., 1888, p. 4, Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 23; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 270 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 41. — *Usnea barbata* var. *xanthopoga* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXII, 1889, p. 143; Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 31; Cengia Sambo, I Lich. della Terra del Fuoco, 1926, p. 42, tab. XIII—XV, fig. 12—15.

Oceania et America antarctica.

f. **molliuscula** A. Zahlbr. — *Usnea barbata* var. *xanthopoga* f. *molliuscula* Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 31.

f. **subhirta** A. Zahlbr. — *Usnea barbata* var. *xanthopoga* f. *subhirta* Wainio in Journ. of Botan., vol. XXXIV, 1896, p. 31.

Sect. II. **Usnea** sect. **Neuropogon** Mont. apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 67; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 54; DRietz in Svensk Botan. Tidskrift, vol. XX, 1926, p. 90. — *Neuropogon* Nees et Fw. in Linnaea, vol. IX, 1835, p. 496; Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 170, in Bot. Notiser, 1855, p. 136, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 272, Lich. Scandin., 1861, p. 69; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 157; Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 147.

12183. **Usnea antarctica** DRietz in Svensk Bot. Tidskrift, vol. XX, 1926, p. 90 et 93. — *Neuropogon melaxanthus* var. *sorediifera* Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol XV, 1876, p. 182. — *Usnea melaxantha* var. *sorediifera* Müll. Arg. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XXXII, 1896, p. 201; Hue

in Expédit. Antarct. Franç., 1908, p. 4 et in Deux. Expédit. Antarct. Franç., 1915, p. 28. — *Usnea sulphurea* var. *sorediifera* Wain. in Résult. Voyage S. Y. Belgica, Botan., 1903, p. 11. — *Usnea sulphurea* var. *granulifera* Wain. in Résult. Voyage S Y. Belgica, Botan., 1903, tab. III, fig. 19; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 56. — *Usnea melaxantha* var. *granulifera* Hue in Deux. Expédit. Antarct. Franç., 1915, p. 27.

Regio antarctica.

12184. **Usnea aurantiacoatra** Bory apud Dumont-D'Urville in Mémoir. Soc. Linn. Paris, vol IV, 1826, p. 596; Tuck in U. S. Explor. Expedit. Wilkes., vol. XVII, 1861, p. 125, tab. I, fig. 1; DRietz in Svensk Bot. Tidskrift, vol. XX, 1926, p. 91. — *Lichen aurantiacoater* Wulf in Jacqu., Miscell. Austr., vol. II, 1781, p. 369, tab. XI, fig. 2; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 965; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 542; Lam., Encycl. Method. Bot., vol. III, 1789, p. 506; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1379; Laichard., Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 707 et Manuale Botan., 1794, p. 527; Ach., Lichenogr. Suec. Prodr., 1798, p. 226; Jolyclerc., Cryptog. Compl., 1799, p. 117.

Regio arctica, saxicola.

12185. **Usnea canariensis** DRietz in Svensk Bot. Tidskr., vol. XX, 1926, p. 91. — *Alectoria canariensis* Ach., Lichenogr. Univ., 1810, p. 597, Synops. Lich., 1814, p. 293; Lam., Encycl. Method. Bot. Suppl., vol. III, 1813, p. 360. — *Parmelia canariensis* Sprgl., Syst. Veget., vol IV, pars 1, 1827, p. 278. — *Evernia canariensis* Mont. apud Webb, Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 95, tab. VI, fig. 1; Mont., Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 319; Tuck. in U. S. Explor.-Expedit. Wilkes, vol. XVII, 1861, p. 128, tab. I, fig. 2. — *Chlorea canariensis* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 291, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 275; Krmphbr. in Reise österr. Fregatte Novara, Botan. Theil, vol. I, 1870, p. 123, tab. XVIII; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 269. — *Nylanderaria canariensis* OK., Revis. Gener. Plant., vol. II, 1891, p. 876. — *Letharia canariensis* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 55; A. Zahlbr. in Annal. naturhist. Hofmus. Wien, vol. XVII, 1902, p. 276; Navás in Brotéria, ser. botan., vol. X, 1912, p. 65, tab. V, fig. 3. — *Rhytidocaulon canariense* Elenk. in Bull. Jard. Imp. Bot. Pierre le Grand, vol. XVII, 1916, p. 265.

Insulae canarienses, corticola.

12186. **Usnea cladonioides** DRietz in Svensk Bot. Tidskr., vol. XX, 1926, p. 91. — *Chlorea cladonioides* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 276. — *Nylanderaria cladonioides* OK., Revis. Gener. Plant., vol. II, 1891, p. 876. — *Letharia cladonioides* Hue in Expédit. Franç. Antarct., 1908, p. 7, not. — *Rhytidocaulon cladonioides* Elenk. in Bull. Jard. Imp. Bot. Pierre le Grand, vol. XVI, 1916, p. 269.

Himalaya, corticola.

12187. **Usnea Dusenii** DRietz in Svensk Bot. Tidskr., vol. XX, 1926, p. 92 et 93.

Fuegia, corticola.

12188. **Usnea flexuosa** DRietz in Svensk Bot. Tidskr., vol. XX, 1926, p. 91. — *Chlorea flexuosa* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 276; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 270. — *Nylanderaria flexuosa* OK., Revis. Gener. Plant., vol. II, 1891, p. 876. — *Letharia flexuosa* Pauls. in Journ. of Botan., vol. LXIII, 1925, p. 190. — *Rhytidocaulon flexuosum* Elenk. in Bull. Jard. Imp. Bot. Pierre le Grand, vol. XVI, 1916, p. 269.

Himalaya, ad corticem et supra terram.

12189. **Usnea intricata** Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. II, 1858, p. 270; DRietz in Svensk Bot. Tidskr., vol. XX, 1926, p. 91 et 92. — *Stereocaulon intricatum* Moris apud Webb., Hist. Natur. Iles Canar., vol. III, 2. part., 1840, p. 118. — *Stereocaulon Soleirolii* Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 180. — *Chlorea Soleirolii* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 291, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 276, tab. VIII, fig. 15; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 78; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 270. — *Nylanderaria Soleirolii* OK., Revis. Gener. Plant., vol. II, 1891, p. 876. — *Usnea Soleirolii* Jatta in Malpighia, vol. XII, 1898, p. 159 et Sylloge Lich. Ital., 1909, p. 55. — *Letharia Soleirolii* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 56, tab. IV, fig. 1; Boist., Nouv. Flore Lich., 2. part., 1903, p. 40; B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LII, 1905, p. 242; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 390; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 93 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI 1921, p. 448 et 449. — *Neuropogon Soleirolii* Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 148. — *Rhytidocaulon Soleirolii*

Elenk. in Bull. Jard. Imp. Bot. Pierre le Grand., vol. XVI, 1916, p. 266.

In montibus Corsicae, in insulis Canariensibus et in Africa occidentali, rupicola.

var. **arborea** A. Zahlbr. — *Chlorea Soleirolii* var. *arborea* Jatta, Monogr. Lich. Ital. Merid., 1889, p. 78. — *Usnea arboricola* Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 55. — *Letharia Soleirolii* var. *arborea* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. III, 1901, p. 109. — *Letharia arboricola* Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 94 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 445 et 449. — *Neuropogon arboricola* Jatta in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1909, p. 148. — *Rhytidocaulon arboricola* Elenk. in Bull. Jard. Imp. Bot. Pierre le Grand, vol. XVI, 1916, p. 268, tab. I—II.

var. **arbuscula** A. Zahlbr. — *Letharia Soleirolii* var. *arbuscula* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 56, tab. IV, fig. 1.

12190. **Usnea(?) malacea** A. Zahlbr. — *Chlorea malacea* Strtn. in Scott. Natural., 1883, p. 74.

Chile.

12191. **Usnea miliaria** Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 192; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 58.

America meridionalis.

12192. **Usnea Poeppigii** Wain. in Résult. Voyage S. Y. Belgica, Botan., 1903, p. 12; DRietz in Svensk Botan. Tidskr., vol. XX, 1926 p. 92. — *Neuropogon Poeppigii* Nees et Fw. in Linnaea, vol. IX, 1835, p. 497. — *Chlorea Poeppigii* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 275, tab. VIII, fig. 14, Lich. Fueg. et Patagon, 1888, p. 5; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 269. — *Letharia Poeppigii* Darb. in Wiss. Ergebn. schwedisch. Südpol.-Expedit., vol. III, Liefrg. 11, 1912, p. 33; Cengia Sambo, I Lich. della Terra del Fuoco, 1926, p. 41, tab. V. — *Rhytidocaulon Poeppigii* Elenk. in Bull. Jard. Imp. Bot. Pierre le Grand, vol. XVI, 1916, p. 266, tab. III.

America antarctica, corticola.

var. **magellanica** Wain. in Résult. Voyage S. Y. Belgica, Botan., 1903, p. 12. — *Evernia magellanica* Mont. in Annal.

Scienc. Nat., Bot., ser. 2., vol. XX, 1843, p. 356, apud Dumont-D'Urville, Voyage Pole Sud, Botan., vol. I, 1845, p. 198, apud Gay, Histor. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 74, tab. XI, fig. 1 et Sylloge Gener. Spec. Cryptog., 1856, p. 318. — *Letharia Poeppigii* var. *magellanica* Hue in Deux. Expédit. Antarct. Franç.,. 1915, p. 29.

12193. **Usnea reticulata** DRietz in Svensk Bot. Tidskr., vol. XX, 1926, p. 91 et 93.

China, ad ramos arborum.

12194. **Usnea Smithii** DRietz in Svensk Bot. Tidskr., vol. XX, 1926, p. 91 et 92.

China, corticola.

12195. **Usnea sulphurea** Th. Fr. in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. VII, no. 2, 1867, p. 9; Tuck. in Bullet. Torrey Botan. Club, vol. VI, 1875, p. 57, Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 40; Arcang. in Atti Soc. Toscana Sc. Nat., Memor., vol. XX, 1904, p. 152, tab. VI; Howe jr., A Monogr. Usnea U. S., part. 2, 1915, p. 33, Classific. Famil. Usneac., 1912, p. 14, tab. I, fig. 3 et tab. II, fig. 2; DRietz in Svensk Bot. Tidskr., vol. XX, 1926, p. 91. — *Lichen sulphureus* König apud Olafs. et Povels, Reise igion. Island, 1772, appendix p. 16; Th. Fr., Lichenogr. Scandin., vol. I, 1871, p. 18. — *Lichen pallidus* Retz., Flor. Scandin. Prodrom., 1779, p. 234. — *Usnea melaxantha* Ach., Method. Lich., 1803, p. 307, Lichenogr. Univers., 1810, p. 618 et Synops. Lich., 1814, p. 303; Hook. apud Kunth, Synops. Plant. Aequinoct. Orb. Novi, vol. I, 1822, p. 36, Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 564; Steud., Nomenclat. Botan., 1824, p. 435; H. B. K., Nova Gener. et Spec. Plant., vol. VII, 1825, p. 120; Mont. apud Dumont-D'Urville, Voyage au Pole Sud, Botan., vol. I, 1845, p. 201, apud Gay, Hist. Fisic. y Politic. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 67; Hook. f. et Tayl. in Hook., Flora Antarctica, vol. II, 1847, p. 519; Thr. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 124; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1675 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 241; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 397, fig. 117, I—II; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 54, in Expédit. Antarct. Franç., 1908, p. 3 et Deux. Expédit. Antarct. Franç., 1915, p. 24; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 58; Oliv. in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 444 (excl. syn.). — *Usnea Corni-*

cularia Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 619, Synops. Lich., 1814, p. 304, in Nova Acta Reg. Soc. Upsal., vol. VII, 1815, p. 192, tab. VII, fig. 3; Lam., Encycl. Method. Botan., Suppl., vol. III, 1813, p. 360; Rich., Voyage de Découvert de l'Astrolabe, Botan., vol. I, 1832, p. 36. — *Usnea fasciata* Torrey in Sillim, Journ. of Scienc. and Arts, vol. VI, 1823, p. 106, tab. IX; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 54. — *Cornicularia flavicans* Pers. apud Gaudich., Voyage Uranie, Botan., 1826, p. 210. — *Parmelia melaxantha* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p 277. — *Parmelia Cornicularia* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 277. — *Neuropogon antennarius* Nees et Fw. in Linnaea, vol. IX, 1835, p. 497; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 42. — *Usnea barbata* var. *sulphurea* Hook. f. et Tayl. in Hook., Flora Antarct., vol. I, 1844, p. 194. — *Usnea melaxantha* var. *Acharii* Hook. f. et Tayl. in Hook., Flora Antarctica, vol. II, 1847, p. 519. — *Usnea melaxantha* var. Jacquinii Hook. f. et Tayl. in Hook., Flora Antarctica, vol. II, 1847, p. 520. — *Usnea melaxantha* var. *fasciata* Hook. f. et Tayl. Hook., Flora Antarct., vol. II, 1847, p. 520. — *Usnea antennaria* Mass. Memor. Lichenogr., 1853, p. 73, fig. 80. — *Neuropogon melaxanthus* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. III, 1855, p. 170, in Botan. Notiser, 1855, p. 136, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 272, tab. VIII, fig. 12, Lich. Scandin., 1861, p. 70, Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 24; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 124, tab. IV, fig. 9—11, in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 527, tab. LXI, fig. 28; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 272; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 158; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 86; Mah. et Gill. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LXX, 1923, p. 489, cum icone. — *Neuropogon melaxanthus* f. *sulphurea* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 272. — *Neuropogon sulphureus* Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 21; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XXIV, 1904, p. 57, in Mémoir. Acad. Imp. Sc. St.-Pétersbourg, classe phys.-math., vol. XXVII, 1909, p. 10, tab. I, fig. 6. — *Usnea sulphurea* var. *normalis* Wainio in Résult. Voyage S. Y. Belgica, Botan., 1903, p. 11; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 58.

In regionibus arcticis et antarcticis, saxicola.

f. **activa** A. Zahlbr. — *Usnea sulphurea* var. *normalis* f. *activa* A. Zahlbr. in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. LVII, no. 6, 1917, p. 44.

var. **angulosa** A. Zahlbr. — *Usnea melaxantha* var. *angulosa* Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 528; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 42.

var. **nigropallida** A. Zahlbr. — *Usnea melaxantha* var. *nigropallida* Cengia-Samb. in Bull. Soc. Bot. Ital., 1926, p. 91.

var. **spadicea** A. Zahlbr. in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. LVII, no. 6, 1917, p. 45.

var. **sphacelata** Wainio in Résult. Voyage S. Y. Belgica, Botan., 1903, p. 11. — *Usnea sphacelata* R. Br. in Suppl. to the Append. of Cpt. Parrys Voyage Nat. Hist., 1884, CCCVII; Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Scienc., vol. I, 1848, p. 201, Synops. Lich. New England, 1848, p. 9; Kunze in Flora, vol. VII, 1824, 2. Beilage p. 133; Howe jr. in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 21. — *Usnea melaxantha* var. *sphacelata* Hook. f. et Tayl. in Hook., Flora Antarct., vol. II, 1847, p. 520; Mont. apud Gay, Hist. Fisic. y Polit. Chile, Botan., vol. VIII, 1852, p. 67; Krmphbr. in Reise Oesterr. Fregatte Novara, Botan. Theil, vol. I, 1870, p. 123. — *Neuropogon melaxanthus* var. *ciliatus* Nyl. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. IX, 1865, p. 245; Linds. in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXV, 1866, p. 527, tab. LXI, fig. 27. — *Neuropogon ciliatus* Krmphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XVIII, 1868, p. 313; Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 23; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 272; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 21. — *Usnea melaxantha* var. *ciliata* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 55. — *Usnea ciliata* DRietz in Svensk Bot. Tidskr., vol. XX, 1926, p. 91.

var. **subciliata** A. Zahlbr. — *Usnea melaxantha* var. *subciliata* A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. I, 1903, p. 360; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 61.

f. **strigulosa** A. Zahlbr. — *Usnea melaxantha* var. *subciliata* f. *strigulosa* A. Zahlbr. in Annal. Mycolog., vol. I, 1903, p. 360. — *Usnea melaxantha* f. *strigulosa* Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 61.

12196. **Usnea Taylori** Hook. f. et Tayl. in London Journ. of Botan., vol. III, 1844, p. 657; Hook., Flora Antarctica, vol. II, 1847, p. 521, tab. CXCV, fig. 1; Reinke in Pringsheim, Jahrbüch. für wiss. Botan., vol. XXVIII, 1895, p. 396, fig. 116 et fig. 117, III; DRietz in Svensk Bot. Tidskr., vol. XX, 1926, p. 91. — *Alectoria Taylori* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 98; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 135, tab. IV, fig. 12—16. — *Neuropogon Taylori* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 273; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 272; Zukal in Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, math.naturw. Classe, vol. CIV, 1. Abt., 1895, tab. I, fig. 3.

Regio antarctica.

12197. **Usnea trachycarpa** Müll. Arg. in Nuov. Giorn. Botan. Ital., vol. XXI, 1889, p. 37; DRietz in Svensk Botan. Tidskr., vol. XX, 1926, p. 91. — *Neuropogon trachycarpus* Strtn. in Scottish Natural., vol. VI, 1881, p. 105; Nyl., Lich. Fuegiae et Patagon., 1888, p. 4, Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 24; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 272. — *Usnea Naumanni* Müll. Arg. in Engler, Botan. Jahrbüch., vol. IV, 1883, p. 54, in Forschungsreise S. M. S. „Gazelle", IV. Theil, 1889, p. 7.

Regio antarctica.

var. **sublaevis** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXIV, 1895, p. 139; Wainio in Résult. Voyage S. Y. Belgica, Botan., 1903, p. 12; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 62.

var. **trachycarpoides** Wainio in Résult. Voyage S. Y. Belgica, Botan., 1903, p. 12, tab. III, fig. 20—22 et tab. IV, fig. 31; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 62.

12198. **Usnea Zahlbruckneri** DRietz in Svensk Bot. Tidskr., vol. XX, 1926, p. 91 et 92.

China, corticola.

Species dubiae generis **Usneae:**

Cornicularia fibrillosa Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 188 et edit. 7., 1836, p. 616; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 498.

Species collectivae et delendae:

Usnea coralloides Wallr., Naturgesch., vol. II, 1827, p. 357; Howe jr. in Bryologist, vol. XVIII, 1915, p. 53.

Usnea officinarum Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 542; Rabh., Flora Lusatica, vol. II, 1840, p. 119. — *Lichen Usnea* var. *officinarum* Crantz, Instit. Rei Herbar., vol. I, 1766, p, 78.

Formae et varietates quoad speciem dubiae:

Usnea barbata var. **flaccida** Stein apud Egeling in XXVIII. Bericht des Verein. für Naturkunde Cassel, 1881, p. 92.

Germania.

Usnea barbata f. **humifusa** Ohlert in Schrift. Kgl. phys.-ökonom. Gesellsch. Königsberg, vol. XI, 1870, p. 37.

Usnea barbata var. **laevis** Mont. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 2., vol. IV, 1835, p. 86.

Juan Fernandez.

Usnea barbata var. **secundata** Mont apud Dumont-D'Urville, Voyage au Pole Sud, Botan., vol. I, 1845, p. 200.

Nova Zelandia.

Usnea barbata var. **simplex** Rebent., Prodrom. Flor. Neomarch., 1804, p. 315.

Germania.

Ad Fungos pertinen:

Usnea hippotrichoides Baumg., Flora Lipsiens., 1790, p. 592; Humb., Flor. Friburg. Specim., 1793, p. 32; Sibth., Flora Oxoniens., 1794, p. 419; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 220; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 307; Hoffm., Deutschl. Flora, 1796, p. 137; Schrad. in Journ. für die Botan., vol. I, 1799, p. 74; Wibel, Primit. Flor. Werthem., 1799, p. 323; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 156 = **Rhizomorpha setiformis** Ach.

Usnea palmata Scop., Dissert., vol. I, 1772, p. 94, tab. VII, fig. 1 = **Rhizomorpha divergens** Grev.

Usnea radiciformis Scop., Dissert., vol. I, 1772, p. 95, tab. VIII; Schrank, Primit. Flor. Salisburg., 1792, p. 206. — *Lichen radiciformis* Web., Spicil. Flor. Goettingens., 1778, p. 232; Sw., Method. Muscor., 1781, p. 37 et edit. Schreberi, 1790, p. 120; Hagen, Tentam Hist. Lich. Prussic., 1782, p. CXI; Leyser, Flora Halensis, edit. 2., 1783, p. 287; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 964; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 534; Willd., Flor. Berolinens. Prodrom., 1787, p. 360; Roth, Tentam. Flor. German., vol. I, 1788, p. 515; Timm., Flor. Megapolit. Prodrom., 1788,

p. 252; Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1378; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 703 et Manuale Botanic., 1794, p. 526; Liljebl., Utkast Svensk Flora, 1792, p. 438 et edit. 2., 1798, p. 438; Humb., Flor. Friburg. Specim., 1793, p. 34; Braune, Salzburg. Flora, vol. III, 1797, p. 227; Host, Synops Plant. Austr., 1797, p. 631; Jolyclerc Cryptog. Compl., 1799, p. 116. — *Lichen subterraneus* Willd. in Schrift. Berlin. Gesellsch naturf. Freunde, vol. VI, 1785, p. 156, tab. I, fig. 2 et Flor. Berolinens. Prodrom., 1787, p. 361 = **Rhizomorpha subterranea** Ach.

Usnea villosissima Scop., Dissert., vol. I, 1792, p. 94, tab. VII, fig. 2 = **Rhizimorpha villosissima** Ach.

CCCXXXV. Ramalea

Nyl. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 289, not., in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 174; A. Zahlbr. apud Engl. et Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 243 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 209.

12199. **Ramalea cochleata** Müll. Arg. in Bull. Herbier Boissier, vol. IV, 1896, p. 89. — *Thysanothecium hyalinum* f. *squamosum* F. Wils. in Proc. Roy. Soc. Victoria, new ser., vol. V, 1893, p. 176.

Nova Zelandia, ad terram.

12200. **Ramalea coilophylla** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXIV, 1895, p. 139. — *Cladonia coilophylla* Müll. Arg. in Flora, vol. LXIII, 1880, p. 260; Wainio, Monogr. Cladon. Univers., vol. I, 1887, p. 505.

Brasilia.

12201. **Ramalea myriocladella** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXIV, 1895, p. 140.

Caracas, corticola.

12202. **Ramalea tribulosa** Nyl. in Flora, vol. XLIX, 1866, p. 289 et in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 2., vol. IV, 1870, p. 175; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 260.

Cuba.

CCCXXXVI. Thamnolia

Ach. apud Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 243; Mass. in Flora, vol. XXXIX, 1856, p. 232; Nyl. in Act. Soc.

Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 289, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 263, Lich. Scandin., 1861, p. 67; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 51; Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 14; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 67; Müll. Arg. in Mémoir. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, vol. XVI, 1862, p. 362 et in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 8; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Bot., 2. Heft, 1860, p. 167 et 178, tab. VI, fig. 21—22; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 563; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 213, 241, 334, 401, 454; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 82 et edit. 3., 1879, p. 74; Minks in Flora, vol. LVII, 1874, p. 337; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1673 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 239; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 42; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 256; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 43; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 156; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 184; Schneid., Textbook Gener. Lichenolog., 1897, p. 127 et Guide Study Lich., 1898, p. 102; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 101 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 509; Harm. et Claud., Guide Élément. Lichénolog., 1904, p. 54; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 225 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 246; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 82; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 200 et edit. 2., 1923, p. (32) et 200; Howe jr. in Proceed. Thoreau Museum Nat. Hist., vol. I, 1913, p. 31. — *Cerania* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 413; Krmphbr. Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 92; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 188 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 43; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 167 et 187; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 178; H. Magn., Flora over Skandin. busk- och bladlavar, 1929, p. 106.

12203. **Thamnolia andicola** Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XI, 1859, p. 211, not. — *Thamnolia undulata* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 265; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 244.

America meridionalis.

12204. **Thamnolia elegans** Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XI, 1859, p. 211, not., Synops. Lich., vol. I, 1860,

p. 265; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 244. — *Cenomace elegans* Del. apud Nyl., ll. ss. cc.

Insula Dominica.

12205. **Thamnolia vermicularis** Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 243; Heufler, Specim. Flor. Cryptog. Vallis Arpasch, 1853, p. 40, tab. III, fig. 5; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. XXI, 1856, p. 289, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 264, tab. VIII, fig. 6, Lich. Scandin., 1861, p. 67; Mass. in Flora, vol. XXXIX, 1856, p. 234; Rabh., Flecht. Europ., fasc. IX, 1857, no. 253; Beltram., Lich. Bassan., 1858, p. 52; Linds. in Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXII, 1859, p. 143, tab V, fig. 19—23, in Transact. Botan. Soc. Edinburgh, vol. IX, 1869, p. 89, in Transact. Linn. Soc. London, vol. XXVII. 1869, p. 319, tab. XLVIII, fig. 15, a; Schwend. in Naegeli, Beiträge zur wiss. Botan., 2. Heft, 1860, tab. VI, fig. 21—22; Mudd, Manual Brit. Lich., 1861, p. 68; Hook., Handbook New Zealand Flora, 1867, p. 563; Roumegu., Cryptog. Illustr. Lich., 1868, p. 34, tab. VI, fig. LIV; Leight., Lich.-Flora Great Brit., 1871, p. 83 et edit. 3., 1879, p. 75; Minks in Flora, vol. LVII, 1874, p. 337, tab. IV; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1673 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 239; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 45; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. I, 1882, p. 256; Hazsl., Magy. Birod. Zuzmó-Flór., 1884, p. 43; Sydow, Die Flecht. Deutschl., 1887, p. 13, cum icone; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 131, vol. XLIV, 1894, p. 204; Jatta, Monogr. Lich. Ital. Meridion., 1889, p. 92, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 102 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 509, fig. 63; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 244, ser. 3., vol. X, 1898, p. 240, tab. I, fig. 1—2; Shirley in Proceed. Roy. Soc. Queensland, vol. VIII, 1892, p. 133; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 156; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 185, fig. 38; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 98; Schneid., Textbook Gener. Lichenolog., 1897, p. 128, tab. XIV, fig. 1—3; et Guide Study Lich., 1898, p. 102; Elenk. in Acta Horti Petropolit., vol. XIX, 1901, p. 28, in Mémoir. Acad. Imp. Sc. St.-Pétersbourg, classe phys.-math., vol. XXVII, 1909, p. 42, tab. I, fig. 9; Kernst. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XLIV, 1894, p. 204; Dalla Torre et Sarnth., Die Flecht. Tirol,

1902, p. 76; Harris in Bryologist, vol. VII, 1904, p. 73, fig. 4; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 357; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 225, fig. 118 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 247, fig. 121, in Annal. naturhist. Hofmuseums Wien. vol. XXVIII, 1914, p. 143; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 155 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 474; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 118, tab. II, fig. 14; Galløe in Dansk Botan. Arkiv, vol. I, no. 3, 1913, p. 110, fig. 216—220; Lindau, Die Flechten, 1913, p. 200, fig. 254 et edit. 2., 1923, p. 200, fig. 254; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 188, tab. XV, fig. 4—5; Anders, Die Strauch- und Laubflecht. Mitteleurop., 1928, p. 178, tab. XXVII, fig. 7; H. Magn., Flora over Skandin. busk- och bladlavar, 1929, p. 106. — *Lichen vermicularis* Sw., Method. Muscor., 1781, p. 37 et edit. Schreberi, 1790, p. 119; Murr., Syst. Veget., 1784, p. 963; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 522; Lam., Encycl. Method. Bot., vol. III, 1789, p. 503; Dicks., Fasc. Plant. Cryptog. Brit., vol. II, 1790, p. 23; Laicharding, Veget. Europ., vol. II, 1791, p. 701 et Manuale Botan., 1794, p. 524; Wither., A Botan. Arrang. Brit. Plants, edit. 2., vol. III, 1792, p. 219, edit. 3., vol. IV, 1796, p. 41, edit. 4., vol. IV, 1801, p. 40, edit. 6., vol. IV, 1818, p. 47; Retz., Flor. Scandin. Prodrom., edit. 2., 1795, p. 291; Host, Synops. Plant. Austr., 1797, p. 628; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 205, Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 2., 1798, p. 435; Hull, The Brit. Flora, 1799, p. 304; Schum., Enumer. Plant. Saelland., vol. II, 1803, p. 139; Sm. et Sowerb., Engl. Botan., vol. XXIX, 1809, tab. 2029. — *Lichen tubulosus* Vill., Hist. Plant. Dauphin., vol. III, 1789, p. 948, tab. LV; Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 206. — *Lichen vermicellaris* Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1377; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 114. — *Stereocaulon vermiculare* Raeuschel, Nomenclat. Botan., edit. 3., 1797, p. 328. — *Baeomyces vermicularis* Ach., Method. Lich., 1803, p. 359; Funck, Crypt. Gewächse, 5. Heft, 1805, p. 4; Biroli, Flora Asconiens., vol. II, 1808, p. 205; Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 458, Flora Carpath. Princip., 1814, p. 389, Flora Suec., vol. II, 1826, p. 854. — *Cladonia vermicularis* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 335 et Synops. Plant., 1806, p. 71; Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 1, 1823, p. 44, sect. 6,

1833, p. 319; Mann, Lichen. in Bohemia Observ. Dispos., 1825, p. 96; Balbis, Flore Lyonn., vol. II, 1828, p. 163; Schwabe, Flora Anhaltina, vol. II, 1839, p. 171; Hook. apud Sm., Engl. Flora, vol. V, 1844, p. 238; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 110; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 261; Mudd, Monogr. Brit. Clad., 1865, p. 34. — *Cenomyce vermicularis* Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 131; Liljebl., Utkast Svensk Flora, edit. 3., 1816, p. 633; Hook., Flora Scotica, vol. II, 1821, p. 65; H. B. K., Nova Gener. et Spec. Plant., vol. VII, 1825, p. 116; Eaton, Manual of Botan., edit. 5., 1829, p. 166; Duby, Botan. Gallic., vol. II, 1830, p. 620; Eaton et Wright, North Americ. Botan., edit. 8., 1840, p. 496. — *Cerania vermicularis* S. Gray, A Natur. Arrang. Brit. Plants, vol. I, 1821, p. 413; A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 188, tab. 44 et Handb. Brit. Lich., 1921, p. 43. — *Patellaria fusca* var. *vermicularis* Wallr., Flora Cryptog. German., vol. III, 1831, p. 122.

In montibus elatioribus, ad terram.

f. **glebosa** Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 244; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 131; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 156.

f. **lutea** Stnr. apud B. de Lesd. in Bull. Soc. Bot. France, vol. LV, 1908, p. 420.

f. **Melvilliana** Cromb. in Journ. of Botan., vol. XVII, 1879, p. 115.

f. **minor** Lamy in Bull. Soc. Bot. France, vol. XXV, 1878, p. 359; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 131; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 156.

var. **rugulosa** Bory apud Dumont-D'Urville in Mémoir. Soc. Linn. Paris, vol. IV, 1826, p. 595.

var. **subuliformis** Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 243; Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 14; Harris in Bryologist, vol. VII, 1904, p. 73. — *Lichen subuliformis* Ehrht., Beiträge zur Naturkunde, vol. III, 1788, p. 82. — *Cladonia subuliformis* Hoffm., Descript. et Adumbr. Plant. Lich., vol. II, 1794, p. 15, tab. XXIX, fig. 1—3 et Deutschl. Flora, 1796, p. 118; Hoppe in Sturm, Deutschl. Flora, II. Abt., 7. Heft, 1805,

p. 12, tab. XXIV, 7; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 141. — *Cladonia vernicularis* var. *simplex* DC. apud Lam. et DC.. Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 335. — *Cladonia vermicularis* var. *subuliformis* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 1, 1823, p. 44 et sect. 6, 1833, p. 319; Dietrich, Deutschl. Kryptog. Gewächse, 4. Abth., 1846, p 55, tab. 120.

var. **taurica** Schaer., Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 244; Körb., Parerg. Lich., 1859, p. 14; Nyl., Lich. Scandin., 1861, p. 67; Magn. in Annal. Soc. Bot. Lyon, vol. IV, 1878, p. 118; Arn. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXXVII, 1887, p. 181; Cromb., Monogr. Lich. Brit., vol. I, 1894, p. 185, fig. 38; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. X, 1898, p. 241; Jatta, Sylloge Lich. Ital., 1900, p. 102 et in Flora Ital. Cryptog., pars III, 1911, p. 510; Harm., Lich. de France, fasc. III, 1907, p. 357; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 156; H. Magn., Flora over Skandin. busk- och bladlavar, 1929, p. 106. — *Lichen tauricus* Wulf. in Jacqu., Collect. Botan., vol. II, 1788, p. 177, tab. XII, fig. 2; Schrank, Primit. Flor. Salisburg., 1792, p. 235; Sm. in Transact. Linn. Soc. London, vol. II, 1794, p. 10; Braune, Salzburg. Flora, vol. III, 1797, p. 222. — *Cladonia taurica* Hoffm., Descript. et Adumbr. Plant. Lich., vol. II, 1794, p. 38, tab. XXXIV, fig. 2 et Deutschl. Flora, vol. II, 1796, p. 118; Hoppe in Sturm, Deutschl. Flora, II. Abt., 7. Heft, 1805, p. 13, tab. XXIV, 7; Frege, Deutsch. Botan. Taschenbuch, 2. Theil, 1812, p. 142; Dietrich, Lichenogr. German, 1832—39, p. 15, tab. 63. — *Baeomyces vermicularis* var. *tauricus* Ach., Method. Lich., 1803, p. 359; Wahlbg., Flora Carpath. Princip., 1814, p. 389. — *Cladonia vermicularis* var. *subramosa* DC. apud Lam. et DC., Flore Franç., edit. 3., vol. II, 1805, p. 335. — *Cenomyce taurica* Röhling, Deutschl. Flora, vol. III, 2. Abth., 1813, p. 132. — *Pycnothelia taurica* Duf. in Annal. Génér. Scienc. Phys. Bruxelles, vol. VIII, 1821, p. 47. — *Cladonia vermicularis* var. *taurica* Schaer., Lich. Helvet. Spicil., sect. 1, 1823, p. 44 et sect. 6, 1833, p. 319. — *Cenomyce vermicularis* var. *taurica* Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 620, — *Patellaria fusca* var. *vermicularis* f. *macrostelis* Wallr., Naturgesch. Säulchenfl., 1829, p. 123. — *Cladonia amaurocraea* var. *taurica* Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 27. — *Thamnolia taurica* Mass. in Flora, vol. XXXIX, 1856, p. 235. — *Cladonia amaurocraea*

var. *vermucularis* f. *taurica* Hepp, Flecht. Europ., no. 298 (1857). — *Cerania vernicularis* var. *taurica* A. L. Smith, Monogr. Brit. Lich., vol. I, 1918, p. 188.

f. **robusta** Sav. in Notul. System. Inst. Cryptog. Hort. Botan. Princip. Leningrad, vol. IV, 1926, p. 35.

CCCXXXVII. Siphula

Fries, Syst. Orb. Veget., pars 1, 1825, p. 238, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 406; Duby, Botanic. Gallic., vol. II, 1830, p. 619; Endlich., Gener. Plant., 1836, p. 14; Peterm., Pflanzenreich., 1845, p. 73; Rabh., Deutschl. Kryptog.-Flora, vol. II, 1845, p. 76; Tuck., An Enumer. North Americ. Lich., 1845, p. 56, Gener. Lich., 1872, p. 230; Schaer. in Flora, vol. XXXII, 1849, p. 293, Enumer. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 244; Körb., Syst. Lich. German., 1855, p. 53; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 261, Lich. Scandin., 1861, p. 67; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 131, Gener. Heterolich., 1861, p. 113; Stzbgr. in Bericht. über die Thätigk. St. Gallisch. naturw. Gesellsch., 1862, p. 175; Krmphbr., Geschichte der Lichenolog., vol. II, 1869, p. 128, 156, 180, 213, 336, 397, 449; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1674 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 240; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 155; Müll. Arg. in Bullet. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 8; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 225 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 247; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 82; Vain. in Acta Soc. Faun. et Flor. Fenn., vol. XLIX, no. 2, 1921, p. 233, 264 et 265 et in Annal. Acad. Scient. Fennic., ser. A, vol. XIX, no. 15, 1923, p. 66; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 167 et 188; H. Magn., Flora over Skandin. busk- och bladlavar, 1929, p. 106. — *Siphonia* Fries in Kgl. Vetensk.-Akad. Nya Handl., 1821, p. 324. — *Nylanderiella* Hue in Annal. Mycolog., vol. XII, 1914, p. 509.

12206. **Siphula aquatica** A. Zahlbr. in Kgl. Svenk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. LVII, no. 6, 1917, p. 46.

Patagonia, ad terram.

12207. **Siphula caesia** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXI, 1892, p. 191, in Transact. Roy. Soc. South Australia, vol. XVI, 1893, p. 142.

Australia.

12208. **Siphula caracasana** Müll. Arg. in Hedwigia, vol. XXXIV, 1895, p. 27.

America, tropica.

12209. **Siphula ceratites** Fries, Lichenogr. Europ. Reform., 1831, p. 406; Hornem., Dansk Oecon. Plant., vol. II, 1837, p. 584; Rabh., Deutschl. Kryptog. Flora, vol. II, 1845, p. 76; Schaer., Enum. Critic. Lich. Europ., 1850, p. 244, tab. IX, fig. 8; Körb., Syst. Lich. Germ., 1855, p. 53 et Parerg. Lich., 1859, p. 22; Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 262, Lichen. Scandin., 1861, p. 67; Th. Fr. in Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., ser. 3., vol. III, 1861, p. 131; Roumegu., Cryptog. Illlustr., Lich., 1868, p. 34, tab. VI, fig. LIII; Frank-Leunis, Synops. der Pflanzenkunde, edit. 2., 3. Abth., 1877, p. 1674 et edit. 3., vol. III, 1886, p. 240; Stein apud Cohn, Kryptog.-Flora von Schlesien, vol. II, 2. Hälfte, 1879, p. 61; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 243; Oliv. in Mémoir. Soc. Nation. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. XXXVI, 1907, p. 157 et in Memor. Acad. Cienc. y Art. Barcelona, ser. 3., vol. XVI, 1921, p. 475; Elenk. in Mémoir. Acad. Imp. Scienc. St.-Pétersbourg, classe phys.-math., vol. XXVII, 1904, p. 43, tab. I, fig. 8; Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 167 et in Acta Soc. Fauna et Flor. Fennic., vol. XLIX, no. 2, 1921, p. 234 et 265; Lynge in Bergens Museums Aarbog, 1910, no. 9, p. 119, tab. VI, fig. 10—11; Galløe in Dansk Botan. Arkiv, vol. I, no. 3, 1913, p. 82, fig. 133—141; A. Zahlbr. in Annal. Naturhist. Hofmuseums Wien, vol. XXVIII, 1914, p. 143; Migula, Flora von Deutschl., Abt. II, vol. XII, 1925, p. 189; H. Magn., Flora over Skandin. busk- och bladlavar, 1929, p. 106. — *Baeomyces ceratites* Wahlbg., Flora Lappon., 1812, p. 459. — *Cenomyce ceratites* Ach., Synops. Lich., 1814, p. 279. — *Dufourea ceratites* Somrft. in Kgl. Vetensk.-Akad. Handl. for 1823, 1824, p. 118. — *Pycnothele ceratites* Somrft., Suppl. Flor. Lappon., 1826, p. 115. — *Sphaerophoron ceratites* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 310.

In regionibus frigidioribus hemisphaeriae septentrionalis, ad terram.

f. **compressa** Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 167.

f. **subcylindrica** Wainio in Arkiv för Botan., vol. VIII, no. 4, 1909, p. 167.

var. **major** Elenk. in Mémoir. Acad. Imp. Scienc. St.-Pétersbourg, classe phys.-math., vol. XXVII, 1909, p. 43, tab. I, fig. 8, a.

var. **simplex** Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 130 et vol. LXXII, 1889, p. 61. — *Dufourea simplex* Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 185. — *Siphula simplex* Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 97, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 262; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 243. — *Siphula subulata* Krmphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXVI, 1876, p. 434.

12210. **Siphula cladonioides** Vain. in Botan. Magaz. Tōkyō, vol. XXXV, 1921, p. 47.
Japonia, in rupe.

12211. **Siphula coriacea** Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 263, Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 14; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 244. — *Cenomyce coriacea* Tayl, apud Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 263.
Australia, ad terram.

12212. **Siphula dactyliza** Nyl. in Flora, vol. LXVIII, 1885, p. 442, in Bull. Soc. Linn. Normand., ser. 4., vol. I, 1887, p. 243; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 244.
Nova Zelandia.

12213. **Siphula decumbens** Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 14; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 244. — *Siphula subcoriacea* Müll. Arg. in Mission Scientif. Cap Horn, vol. V, 1889, p. 151 et in Bull. Herbier Boissier, vol. II, appendix 1, 1894, p. 27; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 22.
Nova Zelandia.

12214. **Siphula delicata** Elenk. in Journ. de Botan. St.-Pétersbourg, 1907, p. 127 et in Mémoir. Acad. Imp. Scienc.

Pétersbourg, classe phys.-math., vol. XXVII, 1909, p. 43, tab. I, fig. 12 ,et tab. II, fig. 13—16.

Regio arctica.

12215. **Siphula dichotoma** Vain. in Annal. Acad. Scient. Fennic., ser. A, vol. XIX, no. 15, 1923, p. 28.

Insulae Philippinenses, supra muscos in rupe.

12216. **Siphula dissoluta** Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 14; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 244. — *Siphula subcoriacea* var. *dissoluta* Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 23.

Nova Zelandia, muscicola.

12217. **Siphula fastigiata** Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XIX, 1863, p. 297; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 244; Wainio in Résult. Voyage S. Y. Belgica, Botan., 1903, p. 39. — *Siphula torulosa* var. *fastigiata* Nyl., Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 263.

America meridionalis.

12218. **Siphula fuscidula** A. Zahlbr. in Botan. Magaz. Tōkyō, vol. XLI, 1927, p. 358.

Japonia.

var. **minor** A. Zahlbr., l. s. c.

12219. **Siphula medioxima** Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 15; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 244; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 23; Vain. in Acta Soc. Faun. et Flor. Fennic., vol. XLIX, no 2, 1921, p. 233. — *Nylanderiella medioxima* Hue in Annal. Mycolog., vol. XII, 1914, p. 509.

Nova Zelandia.

12220. **Siphula obtusula** A. Zahlbr. in Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. LVII, no. 6, 1917, p. 45.

Fuegia, inter muscos.

12221. **Siphula orphnina** Hue, Lichens. in Deux. Expédit. Antarc. Franç., 1915, p. 19.

Regio antarctica, ad terram.

12222. **Siphula patagonica** Wainio in Résult. Voyage S.Y. Belgica, Botan., 1903, p. 39, tab. II, fig. 15—17.
Patagonia.

12223. **Siphula polyschides** Krmphbr. in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, vol. XXVI, 1876, p. 434.
Insulae Sandvicenses.

f. **sorediosula** A. Zahlbr. in Meddel. från Göteborgs Botan. Trädgård., vol. II, 1926, p. 19.
Chile.

12224. **Siphula pteruloides** Nyl. in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XI, 1859, p. 211, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 262; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 243; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 156.
America meridionalis.

12225. **Siphula ramalinoides** Nyl. apud Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XV, 1876, p. 224; Nyl., Lich. Fuegiae et Patagon., 1888, p. 20; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol, II, 1890, p. 244.
America antarctica.

var. **comata** Nyl. apud Cromb. in Journ Linn. Soc. London, Bot., vol. XV, 1876, p. 226; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 244.

12226. **Siphula roccellaeformis** Nyl., Lich. Nov. Zeland., 1888, p. 15; Hellb. in Bihang till Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., vol. XXI, afd. III, no. 13, 1896, p. 23; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 244. — *Cladonia roccellaeformis* Leight. apud Nyl., l. s. c.
Nova Zelandia.

12227. **Siphula singularis** Vain. in Acta Soc. Faun. et Flora Fenn., vol. XLIX, no. 2, 1921, p. 233.
Nova Anglia.

12228. **Siphula subtabularis** Nyl., Lich. Fueg. et Patagon., 1888, p. 3; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 244.
America antarctica.

12229. **Siphula tabularis** Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 98, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 263; Mass. in Memor. I. R. Istit. Veneto, vol. X, 1861, p. 74, tab. IV, fig. 1—17; Müll. Arg. in Flora, vol. LXXI, 1888, p. 130; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 244. — *Lichen verrucosus* Linn. f. Suppl. Plant., 1781, p. 451 (non Linn.); Murr., Syst. Veget., 1784, p. 964; Panzer, Linn. Pflanzensyst., vol. XIII/2, 1787, p. 527; Lam., Encycl. Method. Bot., vol. III, 1789, p. 505. — *Lichen verruciger* Gmelin, Syst. Natur., vol. II, pars II, 1791, p. 1377; Jolyclerc, Cryptog. Compl., 1799, p. 115. — *Lichen tabularis* Thunbg. apud Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 90; Thunbg., Prodrom. Plant. Capens., vol. II, 1800, p. 176 et Flora Capens., edit. 3., 1823, p. 743. — *Stereocaulon tabulare* Ach., Method. Lich., 1803, p. 314, tab. VII, fig. 3, Lichenogr. Univers, 1810, p. 583 et Synops. Lich., 1814, p. 286; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 275. — *Dufourea plumbea* Tayl. in Hook. London Journ. of Botan., vol. VI, 1847, p. 184.

Africa meridionalis.

12230. **Siphula torulosa** Nyl. in Mémoir. Soc. Imp. Scienc. Natur. Cherbourg, vol. V, 1857, p. 98, in Annal. Scienc. Nat., Bot., ser. 4., vol. XI, 1859, p. 236, Synops. Lich., vol. I, 1860, p. 263, tab. I, fig. 2; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 244 et ser. 4., vol. I, 1899, p. 30; Wilson in Papers and Proceed. Roy. Soc. Tasmania for 1892, 1893, p. 156. — *Lichen torulosus* Thunbg. apud Ach., Lichenogr. Suec. Prodrom., 1798, p. 100; Thunbg., Prodrom. Plant. Capens., vol. II, 1800, p. 177, Flora Capens., edit. 3., 1823, p. 743. — *Parmelia tortuosa* Ach., Method. Lich., 1803, p. 184. — *Stereocaulon pulvinatum* Ach., Lichenogr. Univers., 1810, p. 584 et Synops. Lich., 1814, p. 286; Lam., Encycl. Method. Botan. Suppl., vol. III, 1813, p. 359; Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 1, 1827, p. 276. — *Cornicularia tortuosa* Fries in Kgl. Vetensk.-Akad. Handl., 1820, p. 43. — *Dufourea tortuosa* Nees ab Esenb., Horae Phys. Berolinens., 1820, p. 43, tab. V, fig. 2; Hook., apud Kunth, Synops. Plant. Aequinoct. Orb. Novi, vol. I, 1822, p. 30. — *Parmelia Humboldtiana* Sprgl., Syst. Veget., vol. IV, pars 2, 1827, p. 328. — *Siphuala Pickeringii* Tuck. in U. S. Explor. Expedit. Wilkes, vol. XVII, 1861, p. 124, tab. II, fig. 4; Tuck., Synops. North Americ. Lich., vol. II, 1888, p. 162.

In regionibus subtropicis.

CCCXXXVIII. Endocena

Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Bot., vol. XV, 1876, p. 226; A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil., I. Teil, Abt. 1*, 1907, p. 226 et edit. 2., vol. VIII, 1926, p. 247; Clements, The Genera of Fungi, 1909, p. 82.

12231. **Endocena informis** Cromb. in Journ. Linn. Soc. London, Botan., vol. XV, 1876, p. 226; Nyl., Lich. Fueg. et Patagon., 1888, p. 20; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 3., vol. II, 1890, p. 244 et in Annal. Mycolog., vol. XII, 1914, p. 515.

Regio antarctica.